

ANALYSES

YAMAGUTI (Satyu) : *Systema Helminthum*. Vol. II. *The Cestodes of Vertebrates*, 1959. Interscience Publishers, New-York et London, vii + 860 p., pl. I-LXX, fig. 1-584, 90 dollars ; 34 livres sterl.

Ce second volume, consacré aux Cestodes, a été rédigé selon le même plan que le premier, consacré aux Trématodes, dont une analyse a été donnée par nous en 1959 (1). Les divisions de l'ouvrage sont : Préface et Introduction (3 pages) ; Généralités sur la morphologie des Cestodes de Vertébrés (5 pages) ; Classification des Cestodes : partie I, Cestodes des Poissons (151 pages) ; partie II, Cestodes des Batraciens (8 pages) ; partie III, Cestodes des Reptiles (16 pages) ; partie IV, Cestodes des Oiseaux (167 pages) ; partie V, Cestodes des Mammifères (100 pages). Liste systématique et classification en sous-classes, ordres, familles, sous-familles, genres, sous-genres, des Cestodes de Vertébrés, avec l'indication, pour les familles, sous-familles, genres, sous-genres, de la classe de Vertébrés (Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Poissons) où ils sont parasites (15 pages). Bibliographie (160 pages). Index alphabétique de toutes les divisions, de la sous-classe à l'espèce (92 pages). Les 70 planches précèdent l'index. Il y a, en réalité, beaucoup plus de 584 figures, chaque numéro de figure en groupant plusieurs (*a, b, c, d...*).

Pour plusieurs groupes, la classification adoptée ou innovée par Yamaguti s'écarte beaucoup de celle proposée par R. A. Wardle et J. A. McLeod, dans « *The Zoology of Tapeworms* » (24 juillet 1952) et si certaines innovations de Yamaguti sont peut-être justifiées, il en est d'autres qui seront certainement jugées inacceptables par les cestodologistes de l'Ecole de Fuhrmann, faisant autorité, en particulier par J.-G. Baer.

En principe, l'ouvrage de Yamaguti est axé sur la détermination des genres et ceux-ci sont définis avec clarté et précision ; il y en a 468, y compris les *Incertae sedis*, non compris les sous-genres. Une clef dans chacune des deux sous-classes : *Cestodaria* (strobile monozoïque) et *Eucestoda* (strobile polyzoïque) permet de distinguer les ordres (et sous-ordres s'il y a lieu). Pour chaque famille ou sous-famille, une clef aboutit aux genres. Pour chaque genre, à la suite de la diagnose générique, l'espèce-type (que Yamaguti désigne sous le terme de génétique « génotype », au lieu de génotype) est mentionnée avec renvoi à une figure qui la représente ; dans quelques cas, une espèce représentative du genre est figurée au lieu du génotype. A la suite, est donnée une liste par ordre alphabétique des espèces admises dans le genre. Pour chaque espèce, les principaux synonymes sont mentionnés s'il y a lieu, ainsi que les hôtes et la localité ou la région (Europe, Asie, Afrique, Amérique du Nord, etc.) d'origine. Aucun renseignement morphologique ne permet la discrimination spécifique des espèces d'un même genre, de sorte que si l'espèce que l'on désire identifier n'est pas le génotype ou l'espèce choisie comme représentative, il n'y a pas la possibilité de la reconnaître. Mais c'est déjà beaucoup d'arriver au genre et un ouvrage qui permettrait d'arriver à l'espèce, avec les descriptions et l'iconographie nécessaires, ne tiendrait pas en un seul volume ; il en faudrait au moins une vingtaine et le concours de plusieurs équipes de spécialistes. Nous apprécions néanmoins la vaste documentation que Yamaguti a rassemblée sur les Cestodes ; ce n'est évidemment qu'une compilation et toutes les données, bonnes ou mauvaises, y ont été accueillies, souvent sans esprit critique. Quelques inexactitudes se trouvent mêlées ou juxtaposées aux renseignements exacts. On lit, par exemple (p. 7) que chez les *Trypanorhyncha*, il y a, comme formes

(1) *Annales Parasitol. hum. et comp.*, t. XXXIV, n° 4, 1959, p. 585-587.

larvaires, des plérocercoides, des plérocercus et des cysticercoïdes, alors qu'il y a seulement, dans tout l'Ordre, des plérocercus. J'ai clairement exposé, déjà en 1941, que, chez les Trypanorhynques « *Atheca* », le blastocyste du plérocercus dégénère précocement et que la post-larve à aspect de plérocercoides qui en résulte n'est plus une larve ; c'est une forme qui ne se métamorphose pas et ne présente pas de partie larvaire. Il n'y a, chez les *Trypanorhyncha*, pas plus de plérocercoides que de cysticercoïdes. En ce qui concerne les *Tetraphyllidea*, il est regrettable que les pages qui leur sont consacrées aient été rédigées avant la parution du mémoire capital de Louis Euzet (1960) sur ce groupe. Yamaguti n'a eu connaissance que des notes préliminaires de L. Euzet, il en dit quelques mots (p. 63, note), mais ces notes préliminaires étant fragmentaires, il était difficile à Yamaguti d'adopter la classification nouvelle qui y était suggérée.

A peu près tout ce qui a été publié sur les Cestodes jusqu'à la fin de 1958 a été vu par Yamaguti ; c'est une énorme somme de travail et les chercheurs les plus érudits, même s'ils n'épargnent pas leurs critiques, apprécieront d'avoir sous la main, condensé en un seul volume, un rappel de l'ensemble des données morphologiques essentielles et des unités systématiques des Cestodes.

Robert-Ph. DOLFUS.

KOTLAN (Alex.) : *Helminthologie. Die Helminthosen der Haus-und Nutztiere unter Berücksichtigung der Helminthosen des Menschen*, 1 vol. 8°, 632 pages, 261 + 1 fig., texte, 4 pl. color. hors-texte. Edition de l'Académie des Sciences de Budapest, 1960.

L'auteur est directeur de l'Institut de Zoologie générale et de Parasitologie de l'École Supérieure de Médecine vétérinaire de Budapest. C'est un savant réputé comme professeur d'helminthologie et il est l'auteur de quelques publications (personnelles ou en collaboration) sur divers Nématodes et Trématodes. Son livre, d'une excellente présentation, est, avant tout, un traité des Helminthoses des animaux domestiques et animaux utiles et de l'homme. L'auteur prévient que l'on ne trouvera pas dans son livre toute ce qui a été publié dans le monde entier sur toutes les maladies causées par des helminthes et sur tous les helminthes des animaux domestiques et utiles et de l'homme. Il était nécessaire de se limiter et Kotlan ne s'est pas étendu sur les helminthoses tropicales ; il a surtout insisté sur celles des animaux domestiques utiles, et de l'homme, qui sévissent en Europe et en Asie russe, mais sans complètement laisser de côté celles qui sévissent ailleurs, par exemple en Amérique du Nord.

Le chapitre A (Trématodes) traite des Fasciolatoses (Dicrocoeliidoses, Fasciolidoses, Prosthogonimoses, Troglotrématisos, Echinostomatidoses, Brachylaemidoses, Cyclocoeliidoses), des Hétérophytosés (Opisthorchidoses, Hétérophytosés, Galactosomatidoses), Paramphistomatoses, Strigeatoses, Schistosomatidoses, Notoctylatoses.

Le chapitre B (Cestodes) traite des Diphyllotriidoses, Sparganoses, Anoplocephaloses, Davaineidoses, Hyménolepididoses, Dilépididoses, Parutéridosés, Taeniidoses et de la Mésocestoidose.

Le chapitre C (Nématodes) traite de la Strongyloïdose, des Strongylatoses (par *Strongyloidea*, *Metastrongyloidea*, *Trichostrongyloidea*), des Ascaridatoses, des Oxyuratoses (Oxyurose, Entérobiose, Hétérakidose), des Spiruratoses (Habronématose et Drascheïose, Thélaziose, Spirocercose, Thélaziidoses, Acuariidoses et de la Gnathostomose), des Filariatoses (Parafilariose, Sétariose, Onchocercose, Elaeophorose, Dirofiliariose, Acanthocheilonématose, Stéphanofiliariose et des Filariatoses de l'homme) ; de la Draunculose, des Trichuratoses (Trichurose, Capillariose, Trichinellose) et des Dioctophymatidoses. Le chapitre D (Acanthocephales) groupe quelques Acanthocephaloses (par *Macracanthorhynchus*, *Polymorphus*, *Filicollis*).

Pour chaque helminthose, l'agent pathogène est décrit et figuré avec soin ; ce que l'on sait de sa biologie est exposé clairement, ainsi que son importance pathologique et les lésions qu'il provoque, suivent les symptômes de la maladie, le diagnostic et la thérapie.

Les exposés les plus détaillés, et qui ont reçu un plus grand développement, sont ceux des helminthoses dont la connaissance pratique est la plus utile et la plus importante en médecine vétérinaire, par exemple, les diverses strongyloses

des ruminants et des chevaux. On appréciera particulièrement certains tableaux insérés dans le texte des Nématodes, par exemple, celui (p. 297) des stades pré-parasitaires (en dehors de l'hôte définitif) et des stades parasitaires : dans un hôte intermédiaire ou transporteur, quand il y en a un et dans l'hôte définitif ; la larve qui parvient dans l'hôte définitif n'est pas toujours au stade 3, et même si elle est au stade 3, on peut, dans quelques groupes, la trouver aussi au stade 3 ailleurs que dans l'hôte définitif. Un tableau (en face de la p. 320), donnant synoptiquement les caractères de 26 espèces + 1 variété du genre *Trichonema* s. lat., rendra particulièrement service.

L'illustration, en partie originale, est bonne dans son ensemble ; elle comprend notamment d'assez nombreuses figures montrant l'aspect macroscopique des organes parasités et des lésions ; de telles figures sont, en général, plutôt rares dans les ouvrages d'helminthologie.

Pour sa documentation, Kotlan a amplement puisé dans les ouvrages soviétiques ; ceux-ci ont contribué très largement, depuis une dizaine d'années surtout, aux progrès de l'helminthologie et beaucoup de leurs travaux, peu connus des parasitologistes occidentaux, méritaient d'être exposés en bonne place, les publications originales en langue russe étant souvent peu accessibles. Les références bibliographiques des ouvrages soviétiques auraient gagné, au moins pour quelques-uns, à être plus explicites. Par exemple, pour un ouvrage de N. V. Demidov, sur une épizootie de strongylose du cheval, Kotlan donne seulement le titre et : « Kand. Diss., 1949 » ; ce n'est pas suffisant : il faudrait connaître au moins le nom de l'Université qui a publié cette Dissertation de Candidature, si l'on veut se reporter à l'ouvrage original.

Je me permettrai encore une critique : Kotlan a accepté et adopté la famille *Troglotrematidae* telle qu'elle avait été créée par T. Odhner (1914) pour des distomes n'habitant pas le tube digestif, mais n'ayant entre eux aucun caractère anatomique commun. Cette famille a été un assemblage hétérogène de genres sans affinités structurales et il a fallu renoncer à y conserver des genres tels que *Paragonimus* et *Collyriclum* ; elle ne contient en réalité que les genres *Troglotrema* et *Néphrotrema* (1).

Cela n'empêche pas l'« Helminthologie » de Kotlan d'être un très bon livre, d'une incontestable valeur scientifique.

Robert-Ph. DOLLFUS.

Jacques EUZÉBY: Les maladies vermineuses des animaux domestiques et leurs incidences sur la pathologie humaine. Tome I. *Maladies dues aux Nématohelminthes*. Fascicule 1^{er}, 1 vol. in-8°, VIII + 473 p., 164 fig., Vigot, frères, éditeurs, Paris, 1961.

Cet important ouvrage, qui comportera quatre fascicules, n'est pas axé sur l'étude zoologique des parasites, mais sur les maladies parasitaires ; cependant, tous les parasites responsables de maladies vermineuses sont très exactement décrits en relation avec leur biologie et à tous les stades de leur cycle évolutif.

Bien que l'auteur ne tienne pas toujours compte des idées actuelles sur la systématique des Nématodes, il s'efforce de ne s'en écarter que le moins possible et il n'y a pas à le critiquer à ce sujet, qui n'entre que très accessoirement dans le plan de l'ouvrage, surtout à l'usage des médecins vétérinaires et de leurs laboratoires de recherches.

Chaque maladie vermineuse est exposée sous tous ses aspects : physio-pathologie et anatomo-pathologie, étiologie, clinique, diagnostic, pronostic, traitement, prophylaxie, incidences sur la pathologie humaine, etc...

L'ouvrage est présenté comme une suite de monographies ; ce premier fascicule traite des helminthoses dues aux Nématodes *Trichuroidea* (Trichuriases, Capillarioses, Trichinoses), *Filarioidea* (Filarioses très nombreuses), *Dracunculoidea* (Dracunculoses), *Spiruroidea* (Thélazioses, Oxyspiruroses, Spiruroses, Habronémoses, etc...), *Strongyloidea* (Strongyloses, Métastrongyloses, Dictyocauloses). Les acquisitions les plus récentes en pathologie des animaux domestiques et en thérapeutique sont, pour chaque maladie, exposées et discutées s'il y a lieu.

Le livre est un modèle de clarté et de précision qui fait grand honneur à son auteur.

Robert-Ph. DOLLFUS.

(1) Cf. *Annales Parasitol. hum. et comp.*, t. XVII, n° 3, 1939, p. 224-233.

P. HUARD et J. THÉODORIDÈS : Cinq Parasitologistes méconnus. *Biologie médicale*, numéro hors-série, Paris, 1959.

Il s'agit de cinq personnalités françaises, connues par des œuvres tout à fait étrangères à la Parasitologie, mais dont la contribution à cette science, le plus souvent ignorée, vaut d'être portée à la connaissance du public.

René-Antoine Réaumur (1683-1757), inventeur du thermomètre qui porte son nom, peut être également considéré comme le fondateur de la Parasitologie des Insectes (1). On lui doit, en outre, des observations sur plusieurs groupes de Parasites (Champignons, Vers, Acariens, Insectes) et des études minutieusement illustrées sur les Myiases de Vertébrés. L'éminent physicien ne se borne pas à décrire les parasites, mais aussi les lésions qu'ils déterminent et les réactions qu'ils suscitent chez leurs hôtes.

Jacques-Philippe Draparnaud (1772-1804), connu par sa monographie des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, a consacré, dans sa thèse de médecine (Dissertation sur l'utilité de l'histoire naturelle dans la Médecine, Montpellier, 1803), le paragraphe II tout entier à la Parasitologie humaine. Il y passe en revue tous les principaux parasites de l'homme et fait preuve, en dépit de certaines méconnaissances, fort excusables pour l'époque, d'un esprit critique très aigu et d'une grande sûreté de jugement.

René-Théophile-Hyacinthe Laënnec (1781-1826), en dehors de ses activités médicales, a publié d'importants ouvrages de Parasitologie : un mémoire sur les Vers vésiculaires du corps humain, en 1804 ; puis, des observations parues dans les Archives de la Société de l'École de Médecine de Paris et dans le Dictionnaire des Sciences médicales, concernant divers Helminthes. Leur précision justifie la réputation d'expert qu'avait obtenue cet auteur en Parasitologie.

François-Vincent Raspail (1794-1878), fondateur de l'histochimie et ardent militant républicain, a rédigé en prison la majeure partie de son œuvre scientifique. Sa contribution aux progrès de la Parasitologie est marquée par les mises au point qu'il a faites, et qui font date, sur l'étiologie de la gale (1829-1834), et par le véritable traité de Zoologie médicale et de Parasitologie que constitue le second tome de son Histoire naturelle de la Santé et de la Maladie (1843).

Mentionnons pour terminer Félix Dujardin (1801-1860), éminent zoologiste et habile technicien. Il est bien connu des Parasitologistes par son Histoire naturelle des Infusoires (1840), et surtout par son Histoire naturelle des Helminthes ou vers intestinaux (1845), ouvrage classique, encore couramment consulté de nos jours.

A. BUTTNER.

N. H. SWELLENGREBEL et M. M. STERMAN : Animal parasites in man. D. van Nostrand, Cy. Inc., édit., New-York, 1961, 652 pp.

Ce livre est la première édition anglaise d'un ouvrage paru en Hollande et ayant déjà fait l'objet de six révisions successives. L'édition anglaise est néanmoins originale, car, non seulement le plan a été remanié, mais des acquisitions nouvelles, d'ordre diagnostique ou thérapeutique, ont été signalées, la littérature a été mise à jour, et six nouveaux chapitres ont été adjoints. Ils concernent les techniques de laboratoire et de diagnostic (équipement, examens, cultures, fixations et colorations, tests immuno-sérologiques).

Ce travail est plus particulièrement destiné aux médecins et aux biologistes. Dans l'esprit des auteurs, son but, essentiellement pratique, est de servir à la fois de manuel d'information biologique et de pratique médicale courante.

On y trouvera des descriptions morphologiques suffisamment précises pour permettre une première identification des parasites. D'autre part, les aspects cliniques de chaque maladie, les thérapeutiques, anciennes et modernes, sont soumis à une judicieuse discrimination.

(1) Insecte des Limaçons (1710). — Mémoire sur la plante-ver (1726). — Mémoire pour servir à l'Histoire des Insectes (1734-1742).

Une bibliographie, aussi détaillée que le permet le calibre de l'ouvrage, accompagne chaque chapitre, et une iconographie abondante — ne comportant que des dessins au trait — figure aussi bien les stades évolutifs des parasites que les lésions qu'ils déterminent. A cet égard, peut-être, eût-il été souhaitable que quelques microphotographies vinssent illustrer également les plus classiques de ces lésions anatomo-pathologiques.

La partie technique de l'ouvrage rendra incontestablement de grands services dans les laboratoires, et sa présentation claire, agréable, l'autorité que lui confère le nom de ses auteurs, lui assureront sans nul doute une large audience et le plus grand succès.

A. BUTTNER.

Jean-Pierre CHANGEUX : *Contribution à l'étude des animaux associés aux Holothurides*, 1 vol., 124 p., 30 fig., deux tableaux, Hermann, édit. Actualités Scientifiques et Industrielles, 1284, Publications du Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer, 1960.

Les monographies consacrées à l'étude du complexe biologique (phorétiques, commensaux et parasites) d'un groupe zoologique déterminé présentent toujours un grand intérêt pour les études de Parasitologie comparée. Nous en avons, ici, un excellent exemple avec l'ouvrage de Changeux, consacré aux organismes associés aux Holothuries (Echinodermes).

Dans ce travail, réalisé à Banyuls, chez des espèces de la région, l'auteur rappelle également les observations faites dans d'autres mers, chez d'autres espèces, ce qui complète très heureusement les observations originales.

Cette étude est divisée en cinq chapitres. Le premier (p. 1-14) indique quelles furent les Holothuries examinées à Banyuls. Le second (p. 14-23) traite de l'épifaune (Protistes, Spongiaires, Polychètes, Ascidies, Mollusques, Crustacés), autrement dit, des organismes épibiontes, confinant parfois à l'inquilinisme, comme c'est le cas pour *Modiolaria marmorata* (Lamellibranche). Avec le chapitre trois (p. 24-54), consacré à la faune interne, on aborde l'étude des véritables parasites : Grégarines *Urosporidae*, dont l'auteur étudie minutieusement (morphologie, cytologie fine), trois espèces : *Cystobia holothuriae*, *C. schneideri* et *C. grassei*, cette dernière étant nouvelle. Quelques lignes sont ensuite consacrées au curieux Turbellarié *Anoplodium parasita*.

L'important chapitre quatre (p. 55-116) traite des Copépodes, parasites d'Holothuries, et principalement d'un nouveau type de Cyclopoïde Siphonostome : *Allantogynus delamarei*, type de la famille nouvelle des *Allantogynidae*. Cette espèce est décrite de manière très détaillée (morphologie, anatomie, histologie et parfois cytologie de la ♀ adulte, des nauplii et des copépodites).

Le chapitre cinquième (p. 117-122) résume les données acquises au cours des précédents chapitres et récapitule la nature des différents milieux offerts par l'Holothurie et des formes qui y sont localisées. L'auteur formule aussi des hypothèses sur l'origine et l'évolution du complexe biologique associé à ces Echinodermes.

Tel est l'essentiel de cette excellente étude qui sera désormais classique et indispensable à tous ceux intéressés par la Parasitologie des Invertébrés marins.

J. THÉODORIDÈS.

Traité de Zoologie, Anatomie, Systématique, Biologie. Publié sous la direction de Pierre-P. GRASSÉ, t. V, 1^{re} fascicule : *Annélides, Myzostomides, Sipunculien, Echiuriens, Priapulien, Endoproctes, Phoronidiens*, 1.066 pages, Masson et C^{ie}, édit., Paris, 1959.

Dans ce fascicule très spécialisé du *Traité de Zoologie*, de Pierre-P. Grassé, un certain nombre de groupements animaux intéressent plus directement les Parasitologistes, soit en raison de leurs affinités avec d'autres groupes souvent parasites (tels que Plathelminthes, Némathelminthes, Arthropodes, pour les Annélides, par exemple), soit parce que certains de leurs représentants se sont adaptés à la vie parasitaire ou hébergent divers stades évolutifs de parasites au cours de leur développement cyclique.

Près des deux tiers du fascicule sont consacrés à l'étude des Annélides. L'importance donnée à ces Invertébrés se conçoit, car ils occupent parmi les Vers une position centrale. Ils ne sont, ni les plus simples, ni les plus primitifs, mais leurs systèmes organiques affectent des dispositions schématiques d'où se dégagent des caractéristiques essentielles donnant leur unité à l'ensemble des Vers.

L'étude morphologique, biologique et systématique des trois classes qui constituent les Annélides (Polychètes, Oligochètes et Achètes ou Hirudinées) a été confiée à P. de Beauchamps, P. Fauvel, M. Avel, H. Harant et P.-P. Grassé. L'étude ontogénique qui vient ensuite, effectuée par C. Dawidoff, révèle, en dépit de processus de différenciation parfois divergents chez les Polychètes d'une part, et les Clitellates (Oligochètes et Hirudinées) de l'autre, un plan général de développement participant d'une dynamique commune à tous les Annélides.

La densité et la diversité des observations biologiques réunies sur cet embranchement ouvrent parfois de séduisantes perspectives. Mentionnons en particulier les recherches de S. Muldal (1952) et P. Omodeo (1948, 1951), citées par M. Avel, sur l'assortiment chromosomique des *Lumbricidae*; elles ont permis de démontrer la variété des modes de reproduction de ces animaux et de déceler l'origine de certaines difficultés bien connues de leur systématique. Cet essai de substitution de critères génétiques à divers caractères morphologiques a déjà, on le sait, porté ses fruits dans la systématique de certains Insectes.

Un chapitre sur les Annélides fossiles, dû à J. Roger, montre que les pistes ou traces d'activité des Vers fossiles sont beaucoup plus abondantes que les restes corporels proprement dits. Des recherches approfondies sur ces témoignages de vie pourraient sans doute donner lieu à des comparaisons utiles avec les groupes actuels correspondants, dans le cadre de la paléocologie ou paléoéthologie; en revanche, la fragilité, la rareté et la dispersion des vestiges retrouvés et rapportés au Vers, n'autorisent guère à penser que ces apports puissent faire progresser la phylogénie des principales catégories de cet embranchement.

L'étude des autres classes (Myzostomides, Sipunculien, Echiuriens, Priapulien, Endoproctes et Phoronidiens), à laquelle ont pris part M. Prenant, A. Tétry, C. Dawydoff, P. Brien, et C. Dawydoff et P.-P. Grassé, fait apparaître parmi ces groupes des affinités variables. Les trois premiers et les Endoproctes ont une parenté certaine avec les Annélides. Les Priapulien se rapprochent davantage des Vers inférieurs, en particulier des Acanthocéphales. Les Phoronidiens ne comportent qu'un seul genre, élevé au rang de classe en raison de son extrême spécialisation et s'apparentent surtout aux Bryozoaires.

D'assez nombreuses espèces appartenant aux groupes les plus divers (Polychètes, Hirudinées, Myzostomides, Sipunculien) se sont adaptées au parasitisme. Elles ont suscité parfois des recherches qui ont marqué une date en Parasitologie humaine et comparée. Est-il besoin de rappeler à ce sujet la mise en évidence par E. Brumpt du rôle des Sangsues dans la transmission des Trypanosomes de Poissons et de Batraciens (1902-1904), première démonstration du type d'évolution cyclique des Trypanosomes sanguicoles.

D'excellentes figures et des planches en couleur illustrent le texte de cet important ouvrage, dont le choix et la mise en pages harmonieuse et soignée font honneur aux auteurs autant qu'aux éditeurs.

EDITIONS DU
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

13, quai Anatole-France - PARIS, 7^e

C.C.P. PARIS 9061-11

SOLFérino 93-39

LE CENTRE DE DOCUMENTATION DU C.N.R.S. PUBLIE :

- 1) Un *Bulletin signalétique* dans lequel figurent, sous la forme de courts extraits, classés par matières, tous les travaux scientifiques, techniques et philosophiques publiés dans le monde entier.

Abonnement annuel :	France	Etranger
Fascicule 16 : Biologie et physiologie animales.....	100 NF	105 NF
Fascicule 17 : Biologie et physiologie végétales	50 NF	55 NF

Le Centre de Documentation fournit également la reproduction photographique sur microfilm ou sur papier des articles analysés dans le *Bulletin signalétique* ou des articles dont la référence bibliographique précise lui est fournie.

- 2) Un *Catalogue mensuel des traductions effectuées dans les Services et Centres français de Documentation*... 100 NF 115 NF
- 3) Une *Revue des sommaires des principaux périodiques scientifiques et techniques sur microfilm* 75 NF 85 NF

Abonnement au Centre de Documentation du C.N.R.S.
15, quai Anatole-France, Paris, 7^e — C.C.P. Paris 9131-62

Annales de la nutrition et de l'alimentation, publication bimestrielle consacrée à des revues synthétiques et critiques, des exposés techniques et des mémoires originaux 30 NF 30 NF

Archives des sciences physiologiques, publication trimestrielle, consacrée uniquement à des travaux originaux 25 NF 25 NF

Archives de zoologie expérimentale, publication trimestrielle 60 NF 65 NF

N.-B. — Les Presses de la Cité, 116, rue du Bac, Paris, 6^e, reçoivent les abonnements et effectuent toutes les ventes.

Journal des recherches du C.N.R.S., revue trimestrielle publiant des articles de recherches faites dans les différents laboratoires du C.N.R.S. 25 NF 25 NF
Prix au numéro 8 NF 8 NF

Annales de Spéléologie, revue trimestrielle faisant suite à la Revue « Spelunca » et aux Notes biospéléologiques 25 NF 30 NF

Journées Scientifiques et Réunions d'Etudes du Centre National de Coordination des Etudes et Recherches sur la Nutrition et l'Alimentation :

Derniers volumes parus :

Fruits et légumes	13,00 NF
Les corps gras alimentaires (2 ^e série, 1959)	22,00 NF

Les Cahiers Techniques du Centre National de Coordination des Etudes et Recherches sur la Nutrition et l'Alimentation :

Derniers volumes parus :

F. BUSSON, R. CARBIENER et J. LANZA : Méthodes chromatographiques de dosage des acides aminés	2,50 NF
J. CHAUVEAU : Les méthodes de fractionnement des structures cellulaires	2,50 NF

Quelques Colloques internationaux :

LXXVIII. — Biologie des homogreffes	22,00 NF
LXXXVIII. — Action antiméiotique et caryoclasique des substances chimiques	30,00 NF
XCII. — Biochimie comparée des acides aminés basiques	45,00 NF

Quelques Colloques nationaux :

Comportement des homéothermes vis-vis du stimulus froid	9,00 NF
Adrénaline et noradrénaline	18,00 NF