

Tome 58

fascicule 8

Octobre 1989

Abonnement 140 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON

Rédaction : R. ALLEMAND

BIBLIOGRAPHIE

E. et L. DILLON. — *A manual of common beetles of eastern north America*. Dover Publications, New York. 1972. 2 volumes : 900 pages, 85 planches, 544 figures, bibliographie 55 pages. \$ 18 les deux tomes.

Bien que cet ouvrage soit déjà ancien, il constitue une référence en présentant les 1 200 espèces de Coléoptères les plus communes et spectaculaires qui peuplent la moitié du continent nord-américain, de l'Atlantique au 100^e méridien à l'Ouest et jusqu'à Mexico au Sud.

Parmi les 64 familles présentées, les plus « confidentielles » (Psélaphides, etc.) sont plus succinctement traitées. Planches, schémas et clés permettront à l'amateur d'ordonner aisément sa collection tandis que les biotopes ou notules éthologiques laissent bien imaginer de la biologie de cette faune. Comment, en effet, se consacrer à l'étude de nos Coléoptères paléarctiques en ignorant tout de leurs cousins néarctiques ?

Cet ouvrage peut participer indéniablement à une culture plus achevée, pour un prix des plus modiques et de manière bien plaisante grâce à la richesse de l'illustration.

A.T.

Michel LE BERRE. — *Faune du Sahara, Volume 1 : Poissons, Amphibiens, Reptiles*. Illustrations de Jean CHEVALIER. Editions Lechevalier - Raymond Chabaud, 17 Cité Joly, 75011 Paris.

Michel LE BERRE est Maître de Conférences à l'Institut d'Analyse des Systèmes Biologiques et Socio-économiques de l'Université Claude Bernard à Lyon. Il a longtemps travaillé sur le terrain, dans les zones arides sahariennes et connaît très bien la faune qu'il nous présente dans ce nouvel ouvrage de la collection « Terres africaines ». Le domaine concerné s'étend de l'Atlantique à la Mer Rouge et de l'Atlas au bassin du Niger (la vallée du Nil étant exclue pour les espèces qui lui sont spécifiques). Cet immense territoire de plus de huit millions de km² a pour caractéristiques essentielles la rareté de l'eau sous sa forme libre, ainsi que des conditions thermiques extrêmes. En avant-propos l'Auteur souligne la nécessité de ce travail et indique comment et dans quelles conditions il a été amené à le réaliser ; il justifie les choix qu'il a dû faire dans la délimitation de la zone saharienne conçue comme entité écoéthologique définie par ses éléments biologiques, humains et culturels.

Ce volume 1 est consacré aux Poissons, Amphibiens et Reptiles, cette dernière classe étant ici la plus importante ; mais l'existence de Poissons et d'Amphibiens implique la présence de points d'eau et, à ce propos, l'Auteur a pris soin de nous rappeler leur origine et leurs caractéristiques propres sous ce climat qui paraissait les exclure. Pour chaque espèce nous disposons du nom (binomen scientifique et noms vernaculaires dans les principales langues régionales), d'une description précise fort bien illustrée et de précisions d'ordre biologique sur le mode de vie, les rythmes d'activité, les comportements alimentaires et reproducteurs et la répartition (avec cartes). Le simple aspect systématique déjà intéressant par lui-même est donc dépassé, du moins toutes les fois qu'une telle information est possible : car il faut souligner que l'Auteur, instruit par son expérience d'éthologiste, s'est interdit toute extrapolation hasardeuse entre espèces proches, dont l'une serait biologiquement bien connue, l'autre non ; cette prudence est parfaitement justifiée, deux espèces voisines pouvant avoir des comportements fort différents. Autre preuve de la rigueur du travail de Michel LE BERRE : il veut se limiter à la détermination de l'espèce car il s'est souvent aperçu à quel point, sur le terrain, la distinction des sous-espèces était difficile et le résultat douteux.

Une grande clef dépliant pour la détermination des animaux étudiés termine le livre de Michel LE BERRE, avec une bibliographie et un index. Deux remarques pour la prochaine édition : une carte des grands bassins annoncée page 16 ne figure pas dans le livre, et sur la clef dépliant une faute d'impression a transformé « branchiale » en « brachiale ».

Destinée en priorité aux naturalistes et aux amateurs qui auront la chance d'aller sur le terrain (touristes, voyageurs, enseignants en coopération), cette faune peut être lue et étudiée par tous ceux qui s'intéressent au peuplement et à la biologie des organismes dans une région inhospitalière certes, mais combien fascinante.

J. FIASSON.

Yves DELANGE. — *Les végétaux des milieux arides. Stratégie de l'adaptation.* 1988. Edition du Rocher, Monaco 1988. N° 27 de la collection « Science et découvertes ». 120 pp., format 10,5 × 18 cm. Prix 39 F.

Petit livre par son format mais vaste documentation fort attrayante.

Si les végétaux des milieux arides furent longtemps négligés, combien de trésors se cachent pourtant parmi eux ? Par exemple l'*Harpagophytum procumbens* ou griffe du diable du Kalahari est à la base de médicaments antirhumatismaux en même temps qu'un régulateur du taux de cholestérol. Récemment, certains alcaloïdes de Mésembryanthémacées d'Afrique australe se montrent utiles par leurs propriétés antivirales.

Comment les plantes peuvent-elles s'adapter pour survivre dans un environnement aussi hostile ? Tous les moyens sont bons pour faire provision d'eau et éviter d'en perdre : feuilles absentes, tiges protégées, tronc devenant réservoir comme les racines. L'ensoleillement énorme des zones arides, trente fois plus important que celui de notre Côte d'Azur avec une proportion massive de rayons infra rouges, constitue un autre handicap à surmonter. L'auteur nous fait part de sa grande expérience en passant en revue les diverses familles de plantes de ces zones inhospitalières et profite de cette révision pour nous dévoiler la subtile stratégie de ces adaptations. Un glossaire permet de vérifier le sens des termes techniques. Une courte bibliographie avec la liste de jardins spécialisés permettra au lecteur de mieux approcher ces merveilles. Quelques illustrations un peu schématiques figurent les formes citées. Récit vivant, excellente documentation générale à recommander à tous les curieux de l'incroyable puissance de la vie.

L.G.

Renaud PAULIAN. — *Biologie des Coléoptères.* 1988. Lechevalier, Paris 719 pages.

C'est une tâche considérable que de rendre compte de tous les aspects de la biologie d'un groupe aussi important et divers que les Coléoptères. En langue française, aucun auteur n'avait tenté cette gageure depuis le livre déjà ancien (1943) de R. PAULIAN. Ce dernier « récidive » et propose une œuvre monumentale qui vient fort heureusement apporter l'équivalent francophone du traité de CROWSON.

Dans une première partie, l'Auteur, après nécessaire présentation morphologique de l'Ordre (chapitre 1) et de son découpage systématique (chapitre 2), traite de l'ensemble des grandes fonctions physiologiques et sensorielles, de la locomotion, des rythmes, de la reproduction et du développement (chapitres 3 à 9). Un dernier chapitre envisage les mécanismes offensifs et défensifs.

Le titre de cette première partie est évocateur : « Organisation et comportement des Coléoptères ». Les aspects biologiques et éthologiques sont en effet largement traités. On trouvera d'amples informations sur le dimorphisme sexuel et les phénomènes allométriques qui souvent l'accompagnent, les comportements de parade, la ponte et les soins parentaux. Les métamorphoses complexes de certains groupes sont également bien détaillées et les problèmes soulevés par les diverses formes de mimétisme discutés.

Cette option résolument « naturaliste » au sens noble du terme se confirme dans la seconde partie : « Le peuplement de la terre ». En six chapitres, R. PAULIAN y aborde milieu par milieu les passionnants problèmes de l'adaptation morphologique et physiologique. Les contraintes subies et les solutions développées par les Coléoptères phytophages, coprophages, nécrophages, endogés, cavernicoles, etc sont clairement présentées. Enfin un dernier chapitre aux illustrations surprenantes est dévolu aux myrmécophiles et termitophiles.

L'ouvrage est bien écrit, abondamment illustré de nombreux dessins au trait. Une énorme bibliographie de plus de 1700 références est fournie. On pourra certes être étonné de la présentation quelque peu dysharmonique de la systématique de certains groupes (comparer les *Carabidae* aux *Scarabaeoidea* par exemple), on pourra regretter aussi d'assez nombreuses coquilles. Quelques schémas anatomiques auraient mérité d'être mieux légendés.

Ceci n'est rien en regard de la somme et de l'intérêt des informations présentées à travers un choix éclectique et judicieux d'exemples qui témoignent de la culture considérable de l'auteur et garantissent le lecteur contre toute sensation de monotonie.

Il faut remercier Renaud PAULIAN d'avoir rédigé cet « ouvrage impossible » dont la lecture et l'acquisition s'imposent à tout entomologiste ou naturaliste digne de ce nom.

J. COULON.