

# Bulletin bibliographique

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **2 (1949)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

---

Robert A. NAEF: *Der Sternenhimmel 1949*.

L'édition 1949 de l'annuaire astronomique de M. Naef possède les caractères des précédentes: elle est vivante, moderne et pratique. Elle comporte un appel aux amateurs astronomes capables de collaborer à l'observation des étoiles variables, domaine où la patience et la persévérance sont plus efficaces que les instruments les plus perfectionnés. P. R.

C. H. WADDINGTON: *The scientific Attitude* (revised edition), 1948. Pelican Books. 175 pages petit format.

Envisageant la science dans son ensemble, après avoir posé la question « N'est-elle qu'un ensemble de procédés qui réussissent ? », le prof. Waddington répond catégoriquement par la négative. La science est une *attitude* en face du monde, une manière de voir. Ce n'est pas une discipline mécanique et froide dans son efficacité, elle est tolérante, amicale, humaine. La science apporte sa contribution aux discussions sur les questions de politique et d'esthétique. C'est la seule activité qui est, à l'heure actuelle assez vitale et assez vigoureuse pour conduire l'homme en avant sur le chemin que l'évolution a marqué pour lui. Cette conception est illustrée au cours de l'ouvrage par de fort intéressants exemples empruntés en particulier à la politique récente, à la poésie, à la peinture et à d'autres arts. Comme l'auteur le prévoit, à la fin de la préface de cette deuxième édition, son point de vue ne sera pas accepté par tous les savants.

Le contenu de l'ouvrage ressort bien des titres de ses chapitres: I. On whose side is history? — II. Science is not neutral. — III. Art between the wars. — IV. Art looks to science. — V. Science's failure and success. — VI. The emptiness of fascism. — VII. Is communism science? — VIII. Science and politics. — IX. Living in a scientific world. — X. Believing in science. — Les cinq premiers chapitres traitent des rapports de la science avec la culture et les cinq autres de la science avec la société. L. F.

John HUTCHINSON: *Common wild flowers*. Pelican Books A 153, 1945. 216 fig., et *More common wild flowers*. Pelican Books A 180, 1948. 228 fig.

Il existe, en langue anglaise, un nombre élevé de livres illustrés, consacrés à l'ensemble d'une flore ou résumant, sous forme de monographie, tout ce qu'on sait sur tel genre de plantes cultivées ou sauvages. L'auteur de ces deux livres, bien connu pour son *Flora of West Tropical Africa* (en collaboration avec J. M. Dalziel) et surtout ses *Families of Flowering Plants*, a réussi à condenser en deux petits volumes une foule de renseignements qu'on ne trouve pas généralement dans cette sorte de livres populaires. Ici, dessins et texte sont admirablement adaptés les uns aux autres (sauf pour les photos du second volume qui, pour la plupart, représentent des plantes qui sont décrites dans le premier) et on lira avec intérêt et amusement les remarques qui suivent les descriptions. La séquence des familles est celle-là même que Hutchinson a proposée naguère; à celui qui ne la connaît pas, elle rend la recherche malaisée, à moins de se fier uniquement à la clef, d'ailleurs excellente. On regrette aussi l'emploi des minuscules pour tous les noms d'espèce, selon un principe énoncé récemment à Kew; le principe est bon sans doute, mais il faut qu'il soit adopté par tous, sinon l'arbitraire engendrera l'anarchie. Mais ce sont là défauts bien légers en regard des qualités éminentes de l'ensemble. J. Hutchinson a commis, écrit-il dans la seconde introduction, une erreur de dessin volontaire, et offre un prix au premier « moins de 19 ans » qui la découvrira. Il espère que le gagnant recevra un petit choc qui orientera peut-être sa vocation du côté de la botanique. L'auteur du compte rendu a bien trouvé l'erreur mais, hélas ! il a plus de 19 ans.

Ch. B.

Charles E. RAVEN: *English naturalists, from Neckam to Ray*. Cambridge University Press, 1947.

Le sous-titre: « A study of the making of the modern world », indique parfaitement le caractère de ce livre. On ne lit plus guère les œuvres de ces hommes: William Turner, Thomas Penny, Thomas Mouffet, John Gerard, John Parkinson ou Sir Thomas Browne; leurs noms nous sont familiers peut-être, mais leurs œuvres elles-mêmes ont été depuis longtemps soit incorporées dans les ouvrages modernes (pour autant que leurs conclusions soient encore acceptées), soit reléguées dans l'oubli (pour les parties dépassées par les découvertes ultérieures). Il est en effet bien rare, en relisant les anciens auteurs dans les

textes originaux, qu'on y découvre des faits oubliés et qu'il vaudrait la peine de faire connaître à nouveau; et ceux qui ont pris la peine de dépouiller la correspondance ou les papiers inédits de savants disparus depuis longtemps savent aussi que très peu d'observations « inédites » n'ont pas été refaites et publiées plus tard par quelqu'un d'autre, tant sont nombreux les observateurs et surtout puissant les courants d'idées qui portent plusieurs savants à faire presque en même temps les mêmes remarques qui entraînent les mêmes conclusions.

L'intérêt de l'histoire des sciences est de mettre en pleine lumière ces entraînements collectifs, de rendre de nouveau sensible la violence de ces courants et de montrer comment il est parfois (rarement) permis à quelques génies forts, d'échapper à l'emprise par un retournement adroit ou par un arc-boutement de toute la pensée.

L'auteur, Charles Raven, Master of Christ's College, a réussi à placer les grands hommes de sciences anglais des xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles dans le cadre des idées de leur temps, et il l'a fait avec une maîtrise, un art des nuances et une connaissance des hommes et des textes tout à fait dignes de notre admiration.

Ch. B.

V. R. OTT, Dr méd., privat-docent à la Faculté de médecine de Zurich: *Die Sauna. Geschichte – Grundlagen ihrer Wirkung – Anwendung zur Prophylaxie und Therapie – Mit Anhang über Bau und Betrieb der Sauna.* Benno Schwabe, éditeur, Bâle, 224 pages, 1948.

Voici un livre qui intéressera l'historien, le sociologue, le médecin, et surtout le physiologue. Résumer un tel travail est impossible, tant il est complet et passionnant.

Je voudrais attirer tout spécialement l'attention de ceux qui s'intéressent aux réactions du système cardio-vasculaire, aux variations de température et aux conditions physiques des différentes techniques de cette hyperthermie provoquée.

Le travail de M. Ott dans ce domaine et celui, connexe, du métabolisme réactionnel constitue une très belle étude et qui classe l'auteur parmi les meilleurs savants qui se sont intéressés à cette question.

Ed. F.

*Le rôle de la science dans la guerre.* Science at War, 1947, London: His Majesty's Stationery Office.

La plupart des travaux relatifs aux dernières découvertes de la science ont été faits, déjà avant, et pendant cette dernière

guerre, dans le plus grand secret. Sous le titre *Science at War*, le *Scientific Advisory Committee to the Cabinet* donne un exposé historique des différentes découvertes faites en Angleterre depuis 1933. Ce livre a été écrit à l'intention du grand public, afin de le renseigner de façon autorisée pour que ne s'acclimatent pas certaines légendes concernant les inventions les plus modernes, telles que le radar ou la bombe atomique; c'est une mise au point écrite par ceux-même qui ont contribué à ces découvertes.

Radar, rationalisation des méthodes de guerre, bombe atomique, science en mer, tels sont les chapitres de ce livre, illustré d'un grand nombre de photographies et graphiques au long duquel on assiste à l'effort gigantesque des laboratoires pour perfectionner et trouver de nouvelles méthodes de combat.

Malgré la grande part jouée par la science lors de cette dernière guerre, on se rend compte en parcourant ces lignes, de l'importance dans la victoire finale, du soldat qui a lutté et souffert pour appliquer les dernières données des laboratoires.

P. D.

W. D. WRIGHT: *Researches on Normal and Defective Colour Vision*. Londres, Kimpton, 1946. 8°, 383 p., 233 fig.

Après un exposé de la structure de l'œil, l'auteur décrit l'appareil qu'il a imaginé et avec lequel il a effectué la plupart de ses recherches. C'est un colorimètre trichromatique; le principe en est de recevoir sur deux champs juxtaposés, d'une part la lumière colorée qu'on veut étudier, d'autre part un mélange de trois radiations spectrales, choisies comme références, dont on fait varier à volonté les intensités, de manière que ces deux champs procurent une sensation identique.

On peut ainsi établir des graphiques de la sensibilité de l'œil pour diverses couleurs et des diagrammes des couleurs telles qu'elles sont vues par un observateur donné.

Après une discussion très fouillée au point de vue physique et mathématique, l'auteur expose les diverses anomalies connues vulgairement sous le nom de « daltonisme », puis tente, sur la base de ses observations, d'expliquer le mécanisme de la vision des couleurs.

Cet ouvrage s'adresse aussi bien à l'ophtalmologiste qu'au technicien des matières colorantes, au physiologiste qu'au peintre. L'auteur fait le point de ce qu'on peut considérer comme acquis et propose des interprétations originales dans les domaines encore discutés.

Ch. J.

Leonard I. SCHIFF: *Quantum Mechanics*, 1<sup>re</sup> édition. McGraw-Hill Book Cy., New-York, 1949. xii-404 pages 15×23 cm., prix: \$ 5,50.

Professeur de physique à l'Université de Stanford, l'auteur a voulu rédiger un manuel théorique de mécanique quantique, de format raisonnable et s'adressant aux étudiants avancés de physique ou de mathématiques. Le volume fait partie d'une série connue et appréciée (International Series in pure and applied Physics) où l'on rencontre des ouvrages classiques de Brillouin, Slater, Hund, Pauling, etc.

Nous trouvons intéressant que l'auteur, ne se limitant pas à exposer la technique de la quantification, se soit toujours efforcé de mettre en évidence les hypothèses et les résultats expérimentaux sur lesquels s'appuient ces théories fondamentales qui dominent aujourd'hui fermement l'explication des phénomènes nucléaires, atomiques, moléculaires... Le format de l'ouvrage n'a pas toujours permis des développements mathématiques complets et certains résultats y sont assez condensés. On renvoie alors aux articles originaux ou aux traités spécialisés, les références s'étendant jusqu'en 1948. Chaque chapitre est suivi de problèmes (environ 160), non résolus, mais donnés le plus souvent sous forme de théorèmes de solution connue.

L'énumération des chapitres indique l'étendue considérable des sujets traités: bases physiques de la théorie, équation de Schrödinger, fonctions et valeurs propres, niveaux d'énergie quantifiés et continus, théorie du choc, matrices, méthodes d'approximation pour problèmes stationnaires ou dépendant du temps, identité des particules, spin, théorie semi-classique de la radiation, quelques applications aux noyaux, atomes et molécules, équations d'onde relativistes, quantification des champs d'onde, électrodynamique quantique, théorie de la radiation.

Le lecteur de langue française n'aura pas de peine à lire un texte très clair et précis. Un bon index permet une consultation aisée.

B. S.

Paul DE KRUIF: *Das männliche Hormon*.

C'est, selon l'heureuse expression de Corner, « le lent et implacable travail de fouille des chercheurs » à la poursuite de l'hormone mâle qui fait le sujet du livre de P. de Kruif (*The male hormone*, 1945), traduit en allemand et paru chez Orell Fussli en 1947.

L'originalité de cet ouvrage réside dans l'alliance heureuse de l'élément humain et de l'élément scientifique, dans la manière



plaisante, parfaitement claire et ordonnée d'exposer le problème du vieillissement, les essais de rajeunissement (sujet suspect depuis Brown-Séguard et Voronoff), de décrire les espoirs et déceptions causés par la recherche de la testostérone, d'évoquer l'atmosphère du monde scientifique et médical en face des débuts de la chimie biologique, atmosphère faite de scepticisme et d'ironie pour les uns, de foi et d'enthousiasme pour les autres. Toute cette habileté de présentation qui réussit à solliciter d'emblée et totalement le lecteur ne nuit en rien à la vérité scientifique, exposée avec probité dans les limites que s'est assignées l'auteur, à savoir l'histoire de la recherche et de la découverte de la testostérone (depuis les expériences de Berthold, en 1849, jusqu'à la synthèse par Ruzicka, en 1935) et l'histoire de son emploi en pathologie humaine, appuyée d'exemples détaillés de nombreux cas cliniques (dans les déficiences sexuelles et comme tonique de la musculature, des systèmes osseux, vasculaire et nerveux).

Une liste bibliographique de plus de 130 ouvrages et communications complète *Das männliche Hormon*. R. D.

L. F. BATES: *Modern magnetism*. Cambridge University Press, second edition 1948. 1 volume relié toile, 440 pages, 116 fig.

Traité destiné aux étudiants, dont l'auteur connaît admirablement les besoins, le nouveau livre du professeur Bates est un guide qui conduit sûrement le lecteur des expériences fondamentales aux théories qui les interprètent. Ce point de vue, expérimental d'abord, distingue cet ouvrage d'autres traités de magnétisme et le recommande à ceux qui veulent pénétrer avec le minimum d'efforts dans ce domaine, un des plus ardues de la Physique.

Mais l'auteur ne se contente pas d'introduire les sujets, et le développement qu'il leur donne s'étend jusqu'aux travaux les plus récents. Les derniers chapitres de l'ouvrage constituent en effet une remarquable vue d'ensemble des recherches actuelles, on y trouve des indications précises (à part quelques erreurs typographiques qu'il faut bien relever) sur des questions aussi diverses que la production des basses températures par la démagnétisation adiabatique ou la spectroscopie aux radio-fréquences; une abondante bibliographie permet au lecteur de se reporter aux originaux.

Théorie classique — recherches actuelles, ce livre présente en un ensemble bien équilibré les connaissances qu'un non-spécialiste doit avoir du magnétisme, et à ce titre il serait difficile de citer un autre ouvrage de valeur équivalente.

C. R. E.

Albert EINSTEIN: *The meaning of Relativity*. 3<sup>e</sup> édition, 1946.

La troisième édition de cet ouvrage est la reproduction des deux premières, complétée par un appendice consacré aux progrès de la théorie de la relativité réalisés depuis 1921. Cet appendice (22 pages) expose avec la netteté et la franchise coutumières de l'auteur les succès de la théorie, par exemple dans l'étude des étoiles naines, l'importance du problème cosmologique, le rôle de l'isotopie spatiale, de la récession des nébuleuses et les difficultés qui subsistent, notamment le fait que la durée de l'univers ( $10^9$  années) donnée par la théorie est beaucoup plus courte que celle suggérée par l'étude de l'évolution des étoiles.

P. R.

*The new naturalist journal*. Edité annuellement sous la direction de James Fisher et Elisabeth Ullmann et publié par Collins, 14 St-Jame's Place à Londres, S-W 1. 216 pages, 12 planches en couleurs et 175 illustrations en noir et blanc.

L'éditeur, en présentant l'exemplaire de 1948 du *New naturalist journal*, dit que la Grande-Bretagne est la terre des naturalistes et une modeste oasis de la Nature, en dépit de l'extension des villes. On n'a aucune peine à le croire en regardant les magnifiques photographies prises avec un art consommé un peu partout en Angleterre et destinées à illustrer et compléter les articles écrits par des naturalistes aussi érudits que bons observateurs et sensibles aux beautés de la nature.

L'ouvrage est divisé en quatre parties portant chacune le nom d'une des saisons de l'année et dont les différents articles se rapportent tous à un thème central. C'est ainsi que ceux du printemps sont centrés sur les bois, ceux de l'été sur les îles écossaises occidentales, ceux de l'automne sur les migrations, ceux de l'hiver sur les naturalistes et l'activité de leurs sociétés locales en Angleterre.

Tous les articles montrent de la part des auteurs une profonde connaissance du sujet traité et présentent cet attrait toujours renouvelé des choses vécues et minutieusement observées. Mais l'intérêt de cette publication ne repose pas que sur des qualités descriptives, et nombre de théories sont exposées et discutées à propos de faits observés (associations d'oiseaux, problème des migrations, etc.).

Cet annuaire s'adresse non seulement aux spécialistes: ornithologues, entomologistes, botanistes, mycologues, mais à tous les amis de la nature ainsi qu'aux éducateurs enseignant les sciences naturelles. La vision de certains paysages à la Böcklin tels que ceux de l'île écossaise de Saint-Kilda, réserve



naturelle, ou des splendides futaies du Middlesex ou des Highlands ouvriront au lecteur du continent des horizons insoupçonnés sur une Angleterre champêtre et sylvatique, bien tentante pour tous les amateurs de dépaysements. Arrivé à la fin de l'annuaire 1948, le lecteur ne peut s'empêcher de songer avec impatience à celui de 1949.

J.-Ph. B.

Guy ROBERTY: *Les associations végétales de la vallée moyenne du Niger* (Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich, 22. Heft, Berne 1946, 168 p.).

M. Roberty, autrefois botaniste de l'Office du Niger, a consacré plusieurs années à l'étude de la végétation de la vallée moyenne du Niger. Dans la première partie de ce travail il décrit les paysages de cette région; d'après les termes de l'auteur, les paysages correspondent aux associations végétales mais leurs principes définitifs sont théoriquement assez éloignés de ceux généralement admis à ce dernier échelon de la nomenclature géo-botanique. Dans la deuxième partie, il analyse ses descriptions et cherche à en établir une synthèse; il établit une clef de détermination qui doit permettre à un botaniste, se trouvant en présence d'un ensemble de végétation, de déterminer à quel paysage il appartient. Enfin, dans la troisième partie, l'auteur localise ces paysages dans la zone étudiée, une carte phytogéographique à grande échelle illustre cette dernière partie.

R. W.

Dr Robert STÄGER: *Betrachtet die Lilien des Feldes. Aus dem Leben der Blumen*. Lucerne, Rex-Verlag, 1946, 158 pages.

Excellent ouvrage de vulgarisation dans lequel l'auteur décrit d'une manière claire et vivante les mécanismes qui assurent la pollinisation chez les plantes supérieures. Il montre comment la fécondation croisée s'effectue dans de nombreux cas par l'intermédiaire d'insectes; il donne des exemples dus à ses propres observations aussi bien qu'à celles des botanistes qui, avant lui, ont étudié la biologie florale. L'auteur tire de cette étude des conclusions d'ordre métaphysique qui peuvent prêter à discussion.

R. W.

Harley HOWE: *Introduction to Physics*. Mc Graw-Hill Book Company, New-York, 1948, 600 pages. 2<sup>e</sup> édition.

Cette introduction à la physique, destinée aux élèves des collèges américains, correspond approximativement au programme exigé, chez nous, des étudiants de première année universitaire.

Au cours de son exposé, l'auteur fait constamment appel à des observations et à des expériences de la vie journalière qui doivent fournir l'arrière-fond sur lequel les théories pourront s'élaborer. Les descriptions d'appareils et les applications techniques, qui peuvent varier à l'infini, ne sont pas trop développées. Par contre, l'énoncé des principes et des lois qui sont le fondement de la physique sont bien mis en évidence; leur connaissance peut permettre à chacun de comprendre les phénomènes qui se déroulent devant lui ainsi que le fonctionnement des divers appareils industriels.

Comme tous les ouvrages américains, ce livre est très bien présenté. Il est bien imprimé et sur les centaines de dessins et photographies qu'il renferme, il y en a beaucoup de fort originales. Les récentes découvertes de la physique moderne dans les différents domaines, aussi bien en acoustique qu'en optique, en électricité ou en physique atomique sont toutes très bien exposées. Enfin une série de problèmes nouveaux complète fort heureusement ce livre. C'est un bon instrument de travail pour les jeunes étudiants et aussi pour ceux qui, même s'ils ont oublié leurs mathématiques — car il en est peu fait usage ici — veulent se remettre au courant des récents progrès de la physique.

H. S.

B. L. WORSNOP et F. C. CHALKLIN: *X-Rays*. Methuen et Co., London 1946, 126 pages.

Chacun connaît la collection des « Methuen's monographs on physical subjects » et sait qu'il peut trouver dans ces petits volumes une mise au point nette et concise d'un chapitre particulier de cette vaste science qu'est la physique moderne.

Le dernier né de cette collection est consacré aux rayons X. Cette lumière, qui nous vient des couches les plus profondes de la périphérie de l'atome, peut être utilisée dans des conditions si variées, aussi bien en physique, en chimie qu'en biologie, qu'elle intéresse un large groupe d'hommes de science. Ceux qui n'ont pas une connaissance très précise sur la physique de ces radiations, sur leurs propriétés générales, trouveront l'essentiel dans ce petit ouvrage. Les auteurs ont en effet très bien résumé l'état actuel de notre savoir sur la détermination des longueurs d'onde et les spectromètres modernes, sur les lois de l'émission spectrale, sur la difficile question de la diffusion des rayons X et enfin sur les méthodes d'étude des effets photo-électriques. Un chapitre est aussi consacré à la technique des spectres magnétiques qui permet d'atteindre les différents niveaux énergétiques des électrons dans l'atome. Une bonne bibliographie termine cet intéressant petit volume.

H. S.

M. H. PIRENNE: *The diffraction of X-Rays and electrons by free molecules*. Cambridge University Press, 1946, 160 pages.

Lorsque des rayons X arrivent contre un corps quelconque solide, liquide ou gazeux, la partie de l'énergie incidente qui n'est ni absorbée, ni transmise par l'écran, est diffusée dans l'espace environnant. Ce phénomène de diffusion est extrêmement compliqué car il est fonction de plusieurs facteurs, notamment de la fréquence de la lumière excitatrice et de la structure atomique et moléculaire du diffuseur. L'étude de ce processus montre qu'une partie de la lumière incidente est diffusée dans toutes les directions de l'espace selon des lois bien déterminées, et que la longueur d'onde de la lumière diffusée est rigoureusement la même que celle de la lumière excitatrice. Une autre partie de la radiation incidente, surtout si celle-ci est de très haute fréquence, c'est-à-dire si les photons sont de très grande énergie, est diffusée avec un changement de longueur d'onde. Enfin, une partie de la lumière absorbée peut être réémise sous forme de radiations caractéristiques dépendant uniquement du type d'atome éclairé. C'est la radiation de fluorescence.

La première tentative d'explication de ces phénomènes est due à J. J. Thomson. La théorie qu'il a développée, aujourd'hui classique, envisage l'effet du champ électrique de l'onde incidente sur un électron. Celui-ci, sous l'action de ce champ, prend une accélération et rayonne une onde électro-magnétique de même fréquence que celle de l'onde incidente. Selon que la longueur d'onde incidente est très grande ou très petite par rapport aux distances des électrons dans l'atome envisagé, la lumière diffusée est cohérente ou incohérente.

La théorie de Thomson, un peu trop schématique, a été perfectionnée par P. Debye. Ce physicien a donné la théorie rigoureuse de la diffusion moyenne par un ensemble de  $n$  électrons maintenus à une distance constante.

Une troisième étape a été franchie grâce aux travaux théoriques de Thomas, de Fermi et surtout à ceux de Hartree qui, par sa méthode du champ « self-consistent », a réussi à déterminer les fonctions de distribution des électrons dans les atomes.

C'est à l'exposé de ces importantes questions que M. Pirene a consacré l'ouvrage présenté ici. Le lecteur trouvera dans ce livre, très bien écrit, l'état actuel de nos connaissances sur la diffraction des rayons X et des électrons par les atomes et les molécules.

Un résumé de plus d'une centaine de travaux originaux est présenté d'une manière logique, sans développement mathématique trop long, mais en insistant sur la corrélation entre la

théorie et les résultats expérimentaux. Cet ouvrage est à recommander à ceux qui veulent être mis au courant de l'important chapitre de la structure des atomes. H. S.

« *The Trematoda* » with Special Reference to british and other European Forms, by Ben DAWES, D.Sc (London), A.R.C.Sc., D.I.C.F.L.S., Lecturer in Zoology at King's College. University of London. Cambridge University Press, 1946.

Dans la préface, l'auteur nous expose son but, qui est de rassembler en un seul volume les informations permettant d'identifier les trématodes parasites d'Europe et de donner un large aperçu de l'anatomie, de la physiologie et du cycle de ces animaux. Il y a remarquablement réussi. Dans la première partie, il étudie la morphologie générale et la classification, puis chaque groupe est décrit en détail. Après un chapitre très utile et complet sur les formes larvaires, l'auteur étudie les différents problèmes biologiques que posent les trématodes: cycles – évolution – reproduction – distribution géographique, etc. Avec une bibliographie extrêmement étendue, l'auteur termine un ouvrage très complet et fouillé qui sera sûrement très utile à tous ceux qu'intéressent les trématodes.

L. Th.

K. E. BULLEN: *An Introduction to the Theory of Seismology*. Cambridge University Press, 1947. 276 p., 43 fig.

C'est là une introduction excellente et ce livre fournit sous forme condensée heureuse l'essentiel de la théorie et des connaissances sismologiques actuelles. Une bonne partie est constituée par le développement de cours donnés aux universités d'Auckland, Melbourne et Sydney. Nous le recommandons à tous ceux qui souhaiteraient acquérir de solides notions de base.

La lecture de l'ouvrage nécessite une certaine pratique préalable de la physique mathématique puisque la sismologie y est traitée comme un cas d'application de celle-ci. Mais l'auteur prend toujours le soin pédagogique de rendre les sujets abordables, rappelant même parfois quelques notions avant d'exposer un chapitre.

Quant à la bibliographie, elle est volontairement réduite à presque zéro. Le lecteur est simplement renvoyé à une dizaine d'ouvrages fondamentaux au cas où sa curiosité l'inciterait à approfondir et développer ses connaissances. E. P.

---

