

W. J. ARKELL. — *Jurassic Geology of the World* : Librairie Oliver and Boyd Ltd., Tweeddale Court, Edinburgh, 757 pages, 28 tables, 102 figures, 46 planches. Prix : 5£, 5S.

Il est inutile de présenter la personnalité scientifique de W. J. ARKELL, Fellow du Trinity College de Cambridge, Fellow de la Royal Society, Membre Honoraire des Sociétés Géologiques de France, Allemagne et Égypte, de la Société Paléontologique d'Amérique et de la Société Linnéenne de Normandie.

En laissant à part une série considérable de publications scientifiques et deux magistrales monographies paléontologiques sur les Ammonites jurassiques, un seul des trois ouvrages stratigraphiques monumentaux du Dr W. J. ARKELL aurait suffi pour lui assurer la notoriété scientifique qui est la sienne.

En effet, en 1933 paraissait un volume « The Jurassic System in Great Britain » qui s'avérait d'emblée comme une œuvre magistrale faisant date dans l'histoire de la stratigraphie au même titre que les travaux de QUENSTEDT, OPPEL et D'ORBIGNY, pour le Jurassique. En 1947, la plume féconde du géologue anglais nous offrait une « The Geology of Oxford ». En 1955, le tryptique est achevé avec le volume analysé présentement.

On suit là nettement l'évolution des préoccupations scientifiques de l'auteur, lesquelles forment un tout d'ailleurs. C'est la géologie, toute la géologie de sa province qui l'intéresse,

mais aussi, et surtout, celle du Jurassique dans tout son pays, à la connaissance duquel il a apporté de nombreuses contributions personnelles. Mais, pas plus qu'une province ne peut être séparée du pays dans son étude géologique, un système ne peut être uniquement étudié dans des frontières humaines toutes arbitraires. W. J. ARKELL a donc lu ou utilisé une partie importante de la bibliographie mondiale du Jurassique et il a pu accéder à presque toute cette bibliographie pour y procéder à une sélection. Ce faisant, il tirait la « substantifique moelle » intellectuelle, matière à un « classique » de la géologie du Jurassique. A la différence d'un compilateur ordinaire, W. J. ARKELL apporte un élément capital : sa possession profonde des problèmes théoriques de tous ordres des terrains jurassiques et son énorme bagage de connaissances paléontologiques, surtout sur les Ammonites jurassiques. Mieux même, les envois nombreux de documents paléontologiques que l'auteur a pu examiner ou étudier en détail, plus des voyages à l'étranger, lui ont permis de se faire des opinions personnelles; celles-ci et l'analyse de la bibliographie devaient obligatoirement donner une œuvre de pure objectivité scientifique, où figure seulement un minimum d'hypothèse.

On constatera que, à juste raison, l'auteur considère comme essentielle l'étude des Ammonites pour une connaissance exacte de la stratigraphie des terrains jurassiques et que, contrairement à certaines idées exhumées périodiquement, les synchronismes, mêmes lointains, sont basés sur elles seules.

La bibliographie de cet ouvrage ne pouvait, pour des raisons de limites à l'impression, contenir tous les titres relatifs au Jurassique dans le monde; mais, reprenant tous les travaux les plus importants, elle permet d'accéder rapidement à la documentation complète pour la contrée abordée. A ce titre, cette bibliographie est déjà un précieux instrument de travail scientifique; elle montre, en outre, le labeur énorme imposé au D^r ARKELL par l'élaboration de son mémoire.

Comme toute œuvre humaine celle du savant stratigraphe anglais peut supporter des critiques, d'ordres divers. La plus importante, et je suis certain que l'auteur se la ferait lui-même, c'est d'avoir dû traiter de la géologie mondiale d'un système en autant de pages qu'il en faudrait pour parler du Jurassique en France, par exemple. A cela l'auteur était rigoureusement astreint par les limites de l'éditeur. A vrai dire ce sont surtout les spécialistes qui déploreront ce manque de données et le

mérite de W. J. ARKELL est d'autant plus grand d'avoir su et pu traiter le sujet en comptant ses pages.

D'autres critiques pourront ressortir dès maintenant du sujet lui-même; un ouvrage est à peine écrit que des nouvelles recherches viennent apporter des précisions, des modifications à des travaux antérieurs, ou à des hypothèses interprétatives de ces anciens écrits. C'est la rançon de nos méthodes scientifiques de travail. Par contre, d'autres discussions pourraient porter sur des faits bien établis et leur interprétation; ceci ressort du travail des spécialistes, et il n'y aurait plus de spécialistes dignes de ce nom si ceux-ci n'avaient pas chacun des idées personnelles (il s'y greffe d'ailleurs des points d'orgueils nationaux : Anglais, Français et Allemands tiennent chacun à leurs divisions stratigraphiques, ce qui fait que la stratigraphie du Jurassique en est encore au stade analogue à celui antérieur à l'invention du système métrique en géométrie). Je ne trahirai pas un secret en confessant que, pour moi, certaines des tables stratigraphiques proposées par W. J. ARKELL, ne sont pas acceptables telles quelles (divisions zonales trop générales, ou trop locales, inversement, quoique le fait soit plus rare); parfois certains étages utilisés ailleurs ne sont pas acceptés par l'auteur et ainsi, on s'en douterait, grande est ma douleur de voir par exemple l'Aalénien exécuté — avec bien des ménagements il est vrai — en faveur du Toarcien et du Bajocien. Mais il y a tellement de points sur lesquels mon opinion est la même que celle du Dr ARKELL que ni moi, ni lui je l'espère du moins, ne verront dans ces divergences des motifs à une nouvelle Guerre de Cent ans!..

Il est impossible de rapporter tout ce que contient un tel ouvrage et le titre des chapitres est un aperçu bien sommaire, de son côté.

Le chapitre I traite des classifications et corrélations. La partie II commence les descriptions régionales; neuf chapitres y parlent de l'Europe méridionale et occidentale. A ce sujet on notera que l'Angleterre n'a pas été détaillée à nouveau; seules les modifications importantes au traité de 1933 sont rapportées.

Avec les chapitres suivants commencent des descriptions de contrées sur lesquelles on ne possédait pas jusqu'ici d'essai synthétique moderne pour les terrains jurassiques. La partie III, en trois chapitres, traite de l'Afrique et de l'Arabie. La partie IV décrit l'Asie méridionale en cinq chapitres. La partie V comprend un seul chapitre consacré à l'Australasie. L'Asie septen-

trionale et le Nord-Est de l'Europe (région baltique et polonaise) nécessitent trois chapitres. Une partie VII, avec cinq chapitres, a trait à l'Amérique et à l'Antarctique. La dernière partie, la VIII^e, est plus théorique, mais n'est pas la moins intéressante, car elle est consacrée aux données générales relatives au Jurassique dans le monde; cinq chapitres sont ainsi consacrés aux océans, à la paléogéographie et paléoclimatologie, à la tectonique du Jurassique (géosynclinaux, boucliers mobiles, etc.), enfin au volcanisme et au diastrophisme. De plus, il ne faut pas omettre 114 pages d'une sélection bibliographique facilitant hautement les recherches sur une région quelconque, attendu que les références sont groupées selon les chapitres du travail lui-même.

Il s'y ajoute 15 planches, de belle présentation, relatives aux Ammonites-indices du Jurassique tout entier; certaines avaient déjà été données dans le traité de 1933.

Un tel ouvrage confirmerait, si le fait n'était déjà pas établi depuis longtemps, l'impitoyable spécialisation qui sévit maintenant dans une discipline aussi marquée que la stratigraphie; on voit même l'impossibilité pratique, mis à part la question d'échelle du sujet abordé, de travailler et de posséder en dehors de l'aspect livresque, un seul système géologique dans le monde. L'importance de la tentative de W. J. ARKELL, réussie à mon avis, n'en est que plus remarquable, vu ses apports personnels propres.

P. L. MAUBEUGE.