

SUR LES FOSSILES CARBONIFÈRES

DÉCOUVERTS DANS LA VALLÉE DU SICHON (FOREZ),

par **M. JULIEN**,

professeur à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand.

NOTE DE M. L.-G. DE KONINCK.

Depuis longtemps, on connaissait l'existence de quelques lambeaux de roches paléozoïques dans les parties centrales de la France ; mais à défaut de fossiles bien caractérisés, on n'était pas toujours d'accord sur l'âge relatif de ces roches. Parmi celles-ci se faisait remarquer entre autres le lambeau que l'on rencontre dans la vallée du Sichon, à quelques kilomètres de Vichy et qui a été signalé à différentes reprises par des géologues qui ont eu l'occasion de visiter la ville si renommée par ses eaux minérales.

M. Julien, professeur à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand, en visitant de nouveau cette vallée au mois d'octobre 1872, fut assez heureux d'y rencontrer un puissant massif composé à sa base de schistes bleuâtres, très-fissiles et de poudingues et à son sommet, de calcaire argileux coloré en brun par la limonite et de grès de la même nuance.

En examinant de plus près ces dernières assises, il a fini par y découvrir un nombre considérable de fossiles. Parmi ceux-ci, il distingua facilement quelques *Productus*, *Spirifer* et autres Brachiopodes qui lui permirent de conclure que les roches dont ils provenaient, appartenaient au terrain carbonifère.

En me faisant part de cette découverte, M. Julien me manifesta le désir de soumettre à mon appréciation les fossiles qu'il avait recueillis.

Je consentis volontiers à sa demande, et après avoir examiné avec soin tous les échantillons que M. Julien a eu l'obligeance de m'apporter lui-même, et malgré le mauvais état d'un certain nombre d'entre eux, je suis parvenu à déterminer avec certitude les espèces suivantes :

- 1 *Diphyphyllum concinnum*, Lonsdale.
- 2 *Lithostrotion junceum*, Fleming.
- 3 *Amplexus coralloïdes*, Sowerby.
- 4 *Syringopora ramulosa*, Goldfuss.
- 5 *Monticulipora inflata*, De Koninck.
- 6 *Lepidocentrus Münsterianus*, Id.
- 7 *Archæocidaris Urii*, Fleming.
- 8 *Polypora Goldfussiana*, De Koninck.
- 9 *Fenestella plebeïa*, M'Coy.
- 10 — *ejuncida*, Id.
- 11 *Productus giganteus*, Martin.
- 12 — *cora*, A. d'Orbigny.
- 13 — *semireticulatus*, Martin.
- 14 — *Flemingii*, Sowerby.
- 15 — *scabriculus*, Id.
- 16 — *fimbriatus*, Id.
- 17 — *aculeatus*, Martin.

- 18 *Productus margaritaceus*, Phillips.
- 19 *Chonetes papilionacea*, Id.
- 20 — *Dalmaniana*, De Koninck.
- 21 — *Buchiana*, Id.
- 22 — ? *concentrica*, Id.
- 23 *Strophomene analoga*, Phillips.
- 24 *Orthotetes crenistria*, Id.
- 25 *Orthis resupinata*, Martin.
- 26 *Retzia Buchiana*, De Koninck.
- 27 *Spirifer cristatus*, Schlotheim.
- 28 — *integricosta*, Phillips.
- 29 — *bisulcatus*, Sowerby.
- 30 — *lineatus*, Martin.
- 31 — *glaber*, Id.
- 32 *Athyris planosulcata*, Phillips.
- 33 — *ambigua*, Sowerby.
- 34 *Conocardium minax*, Phillips.
- 35 *Pinna spathula*? M'Coy.
- 36 *Aviculopecten subfimbriatus*, De Verneuil.
- 37 *Euomphalus pileopsideus*, Phillips.
- 38 — *acutus*, Sowerby.
- 39 — ? *helicoides*, Id.
- 40 *Macrocheilus acutus*, Sowerby.
- 41 *Loxonema constricta*, Martin.
- 42 *Trochus biserialis*, Phillips.
- 43 — *Hisingerianus*, De Koninck.
- 44 *Naticopsis spirata*, Sowerby.
- 45 *Orthoceras Goldfussianum*, De Koninck.
- 46 *Nautilus subsulcatus*, Phillips.
- 47 *Phillipsia globiceps*, Id.
- 48 *Griffithides mesotuberculatus*, M'Coy.
- 49 *Petalodus Hastingsæ*, Agassiz.

Après avoir déterminé tous ces fossiles, j'ai fait remarquer à M. Julien que, contrairement à l'opinion qu'il s'en était faite, et bien qu'ayant été recueillies à des niveaux différents, toutes les espèces appartenaient aux assises supérieures du terrain carbonifère proprement dit et que toutes les couches qui les ont fournies sont de la même époque.

En effet, à l'exception de quatre, toutes les espèces que je viens de citer se rencontrent dans le calcaire carbonifère de Visé, dont la position stratigraphique est aujourd'hui parfaitement définie; la plupart existent en outre dans les assises carbonifères de Bleiberg, en Carinthie, dont j'ai récemment publié la faune, ainsi que dans celles des environs de Glasgow et dans les roches calcareuses supérieures du Yorkshire, telles que celles de Bolland et des environs de Richmond, qui ont été si bien étudiées et décrites par M. le professeur J. Phillips, dans son ouvrage classique sur la géologie de ce comté.

J'ajouterai que la position stratigraphique des roches explorées par M. Julien ressort encore de la comparaison de leur faune avec celle qui a été recueillie aux Etats-Unis par MM. Hall, Meek, Worthen, Hayden et d'autres paléontologistes et géologues de ce pays, dans la formation désignée par eux sous le nom de *Coal-measures*, parce qu'elle forme la base de leur terrain houiller; on n'y trouve pas grande différence. En effet, j'ai pu m'assurer directement par l'étude d'une série nombreuse de fossiles recueillie dans le *Coal-measures* des environs de Springfield dans l'Illinois, et dont le Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles est redevable à M. Worthen, que la plupart de ces espèces ont leur représentant dans le calcaire de Visé, tandis que les

espèces du calcaire inférieur, compris sous le nom de *Lower limestone* (1), se rapprochent beaucoup plus de celles que renferme le calcaire des environs de Tournai, avec lesquelles beaucoup sont identiques, quoiqu'ayant reçu des noms différents.

(1) Ce calcaire est partagé en plusieurs groupes, parmi lesquels je citerai le *Chester*, le *Keokuk*, le *St-Louis* et le *Burlington groups* qui en sont les principaux.
