

VII. CONSERVATION OF THE AUXILIARY BOUNDARY STRATOTYPE

The proposed auxiliary boundary stratotype is located on the slope of a wooded hill above the resurgence of the River Eau-Noire. This land is the property of the town of Nismes (5 600 inhabitants in 1983). The local authorities, as well as the National Parks "Ardenne et Gaume", established in 1941, have agreed to protect and render accessible the geological site, with the assistance of the Royal Institute of Natural Sciences of Belgium.

VIII. REFERENCES

- BECKER, G. & BLESS, M.J.M. (1974) - Ostracode stratigraphy of the Ardenno-Rhenish Devonian and Dinantian. *Int. Symp. Belgian micropaleont. limits from Emsian to Viséan, Namur*, J. BOUCKAERT & M. STREEL (Edit.), publ. n° 1.
- BENSAÏD, M. (1974) - Etude sur les Goniatices à la limite du Dévonien Moyen et Supérieur, du Sud Marocain. *Notes Serv. Géol. Maroc*, 36, n° 264.
- BISCHOFF, G. & ZIEGLER, W. (1957) - Die Conodontenchronologie des Mitteldevons und des tiefsten Oberdevons. *Abh. Hess. Landesamt. Bodenf., Hft. 22*.
- BRANSON, E.B. & MEHL, M.G. (1934) - Conodonts from the Grassy Creek Shale of Missouri. *Studies Univ. Missouri, VIII*, n° 3.
- BRANSON, E.B. & MEHL, M.G. (1938) - The conodont genus *Icriodus* and its stratigraphic distribution. *J. Pal.*, 12, n° 2, 156-166.
- BRICE, D. (1981) - Nouvelles observations sur les Orthida et les Rhynchonellida (Brachiopodes) du Frasnien de Ferques (Boulonnais). *Ann. Soc. Géol. Nord*, t.C., 1980, 3ème trimestre, 139-153.
- BRICE, D. (1987) - Le Dévonien de Ferques (Boulonnais-France). Historique. Synthèse des données nouvelles en stratigraphie, sédimentologie, paléontologie et tectonique. Conclusions. In : Collection "Biostratigraphie du Paléozoïque", Université Bretagne occidentale (in press).
- BRICE, D., BULTYNCK, P., COLBEAUX, J.P., LETHIERS, F., MISTIAEN, B., ROHART, J.C. & BIGEY, F. (1976) - Une nouvelle coupe dans le Dévonien de Ferques (Boulonnais, France). *Ann. Soc. Géol. Nord*, 96, 2, 135-155.
- BRICE, D., BULTYNCK, P., DEUNFF, J., LOBOZIAK, S. & STREEL, M. (1979) - Données stratigraphiques nouvelles sur le Givétien et le Frasnien de Ferques (Boulonnais, France). *Ann. Soc. Géol. Nord*, 98, 325-344.
- BRICE, D., COEN, M., LOBOZIAK, S. & STREEL, M. (1981) - Précisions biostratigraphiques relatives au Dévonien supérieur de Ferques (Boulonnais). *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. C., 1980, 4ème trimestre, 159-166.
- BRYANT, W.L. (1921) - The Genese conodonts. *Bull. Buffalo Soc. Nat. Sc.*, XIII, n° 2.
- BULTYNCK, P. (1974) - Conodontes de la Formation de Fromelennes du Givétien de l'Ardenne Franco-belge. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 50, *Sciences de la Terre*, n° 10.
- BULTYNCK, P. (1982) - The *Ancyrodella binodosa* - *A. rotundiloba rotundiloba* transition, a datum-level for correlation of the Givétien - Frasnian boundary = pp. 17-33. In : *Papers on the Frasnian-Givétien boundary*, P. SARTENAER (Edit.) - *Geol. Surv. Belgium, Brussels*.
- BULTYNCK, P. & HOLLARD, H. (1980) - Distribution comparée de Conodontes et Goniatices dévoniens des plaines du Dra, du Ma'der et du Tafilalt (Maroc). *Aardkundig Med.*, 1, 7-75.
- BULTYNCK, P. & JACOBS, L. (1981) - Conodontes et sédimentologie des couches de passage du Givétien au Frasnien dans le nord du Tafilalt et dans le Ma'der (Maroc Présaharien). *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 53, *Sciences de la Terre*, n° 2.
- BULTYNCK, P. & COEN, M. (1982) - Rasprostranenie konodontov v svite Fromelen i njnei tchasti "sloev Frasn" (granitsa srednego i verkhnego devona v Ardenakh) = pp. 38-45. In : *Biostratigrafia pograničnykh otloženij nižnego i srednego devona*, B.S. SOKOLOV i M.A. RJONSNIT-ZKAIA (Redakt.). *Trudy polevoi sessii Mejdunarodnoi podkomissii po stratigrafii devona*, Samarkand, 1978.
- БУЛТИНК П., КОЭН М. (1982) - Распространение конодонтов в свите Фромелен и нижней части "слоев Фран" (граница среднего и верхнего девона в Арденнах). В кн. *Био-стратиграфия пограничных отложений нижнего и среднего девона*. Л., Наука, 38-45.
- BULTYNCK, P. with contribution by JACOBS, L. (1982) - Conodont succession and general faunal distribution across the Givétien - Frasnian boundary beds in the type area = pp. 34-59. In : *Papers on the Frasnian-Givétien boundary*, P. SARTENAER (Edit.) - *Geol. Surv. Belgium, Brussels*.
- CASIER, J.-G. (1979a) - Contribution à la connaissance des Ostracodes du Frasnien de la Belgique. *Prof. Paper Serv. Geol. Belg.*, 1977, 147.
- CASIER, J.-G. (1979b) - La Zone à *Svantovites lethiersi* n. sp., zone nouvelle d'Ostracodes de la fin du Frasnien et du début du Famennien des Bassins de Namur et de Dinant. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 51, *Sciences de la Terre*, n° 15.
- CASIER, J.-G. (1983) - Les Ostracodes du Frasnien et de la base du Famennien de la coupe du Km 30 (Saoura, Sahara algérien). *Bull. Soc. belge Géol.*, 91, 4, 1982, 195-207.
- CASIER, J.-G. (1987a) - Etude biostratigraphique et paléocéologique des Ostracodes du sommet du Givétien et de la base du Frasnien à Ave-et-Auffe (Bord sud du Bassin de Dinant). *Bull. Soc. belge Géol.*, 96, 1, 23-34.
- CASIER, J.-G. (1987b) - Etude biostratigraphique et paléocéologique des Ostracodes du récif de marbre rouge du Hautmont à Vodelée (Partie supérieure du Frasnien, Bassin de Dinant, Belgique). *Rev. de Paléobiologie*, Genève (à paraître).

- COEN, M. (1973) - Faciès, conodontes et stratigraphie du Frasnien à l'Est de la Belgique, pour servir à une révision de l'étage. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, 95, II, 239-253.
- COEN, M. (1982) - Ostracode distribution of the Fromelennes Formation and the lower part of the "Assise de Frasnes" (Middle-Upper Devonian of the Ardennes) = pp. 60-64. *In* : Papers on the Frasnian-Givetian Boundary, P. SARTENAER (Edit.) - Geol. Surv. Belgium, Brussels.
- COEN, M. (1985) - Ostracodes givétiens de l'Ardenne. *Mém. Inst. géol. Univ. Louvain*, 32, 1-48.
- COEN, M. & COEN-AUBERT, M. (1971) - L'assise de Fromelennes aux bords sud et est du Bassin de Dinant et dans le Massif de la Vesdre. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, 94, I, 5-20.
- COEN-AUBERT, M. (1982a) - Rugueux solitaires du Frasnien de la Belgique. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 54, Sciences de la Terre, n° 6.
- COEN-AUBERT, M. (1982b) - Massive and solitary Rugose Corals from the upper part of the Givetian and the Frasnian of Belgium = pp. 65-69. *In* : Papers on the Frasnian-Givetian boundary, P. SARTENAER (Edit.) - Geol. Surv. Belgium, Brussels.
- COEN-AUBERT, M., GROESSENS, E. & LEGRAND, R. (1981) - Les formations paléozoïques des sondages de Tournai et de Leuze. *Bull. Soc. belge de Géol.*, 89, 4, 241-275.
- CRICKMAY, C.H. (1966) - Devonian Time in Western Canada. Published by the author.
- COOPER, G.A. & DUTRO, J.T., Jr. (1982) - Devonian Brachiopods of New Mexico. *Bull. Amer. Paleont.*, 82-83, n° 315.
- COOPER, P. (1967) - Frasnian Atrypidae (Bergisches Land, Germany). *Palaeontographica*, Abt. A, Bd 126, Lief. 3-6, 116-140.
- CYGAN, C. (1979) - Etude de Conodontes Dévoniens des Pyrénées et du Massif de Mouthoumet. Thèse Troisième Cycle, Université Paul-Sabatier de Toulouse.
- d'OMALIUS d'HALLOY, J.J. (1828) - Mémoires pour servir à la description géologique des Pays-Bas, de la France et de quelques contrées voisines. Namur.
- d'OMALIUS d'HALLOY, J.J. (1839) - Eléments de géologie, ou seconde partie des éléments d'inorganie particulière. Troisième édition. Paris.
- d'OMALIUS d'HALLOY, J.J. (1853) - Géologie. Livre III. Coup d'oeil sur la géologie particulière de la Belgique. Encyclopédie populaire, Bruxelles.
- d'OMALIUS d'HALLOY, J.J. (1862) - Abrégé de Géologie. 7ème édition y compris celles publiées sous les titres d'Eléments et Précis de géologie. Bruxelles, Paris.
- DRUCE, E.C. (1976) - Conodont biostratigraphy of the Upper Devonian reef complexes of the Canning Basin, Western Australia. *Bull. Bur. Min. Res. Geol. Geoph.*, 158.
- DUMONT, A.H. (1848) - Mémoire sur les terrains ardennais et rhénan de l'Ardenne, du Rhin, du Brabant et du Condroz, 2ème partie. *Mém. Ac. roy. Belg.*, XXII.
- DUMONT, A.H. (1855) - Carte géologique de l'Europe au 1/4 000 000.
- DUSAR, M. & LOY, W. (1986) - The geology of the Upper Paleozoic aquifer in West-Flanders. *Aardkund. Meded.*, 3, 59-74.
- ELKIN, E.A. (1982) - Recent subdividing of the Upper Devonian of Volga-Ural province by conodonts. Unpubl. report IUGS Subcom. Devonian Strat., New York, 1981.
- ERRERA, M. (1976) - La séquostratigraphie : développement théorique et application au Givetien franco-belge. Unpublished Ph. D. dissertation, Université libre de Bruxelles.
- ERRERA, M., MAMET, B. & SARTENAER, P. (1972) - Le Calcaire de Givet et le Givetien à Givet. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 48, Sciences de la Terre, n° 1.
- GARCIA LOPEZ, S. (1982) - Los Conodontos y su aplicación al estudio de las divisiones cronostratigráficas mayores del Devónico Asturleonés. España. Memoria Facultad de Geología Universidad de Oviedo.
- GLENISTER, B.F. & KLAPPER, G. (1966) - Upper Devonian conodonts from the Canning Basin, Western Australia. *J. Pal.*, 40, 4, 777-842.
- GODEFROID, J. & JACOBS, L. (1986) - Atrypidae (Brachiopoda) de la Formation de Fromelennes (fin du Givetien) et de la partie inférieure de la Formation de Nismes (début du Frasnien) aux bords sud et sud-est du Synclinorium de Dinant. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 56, Sciences de la Terre.
- GOSSELET, J. (1879) - Description Géologique du Canton de Maubeuge. *Ann. Soc. Géol. Nord*, VI, 1878-1879, 129-211.
- GOSSELET, J. & MALAISE, C. (1868) - Observations sur le terrain silurien de l'Ardenne. *Bull. Ac. roy. Sc., Lettres et Beaux-Arts de Belg.*, 2ème sér., XXVI, 61-118.
- HAVLÍČEK, V. (1961) - Rhynchonelloidea des böhmischen älteren Paläozoikums (Brachiopoda). *Rozpravy Ust. Ust. Geol.*, svaz. 27.
- HINDE, G.J. (1879) - On conodonts from the Chazy and Cincinnati Group of the Cambro-Silurian, and from the Hamilton and Genesee-Shale divisions of the Devonian, in Canada and the United States. *Quart. J. Geol. Soc. London*, 35, 351-369.
- HOLLARD, H. (1974) - Recherches sur la stratigraphie des Formations du Dévonien Moyen, de l'Emsien Supérieur au Frasnien, dans le Sud du Tafilalet et dans le Ma'der (Anti-Atlas Oriental). *Notes Serv. Geol. Maroc*, 36, 264, 7-68.
- HOU, H.-F. (1982) - Present state of Middle/Upper Devonian Boundary of South China. Unpubl. Report IUGS Subcom. Devonian Strat., Frankfurt a. Main, 1982.
- HOUSE, M.R. (1979) - Biostratigraphy of the early Ammonoidea = pp. 263-280. *In* : The Devonian System edited by M.R. HOUSE, C.T. SCRUTTON & M.G. BASSETT. *Sp. Pap. Palaeont.*, 23.

- HOUSE, M.R., MOURAVIEFF, N. & BEESE, A.P. (1978) - 5 North Cornwall. *A field guide to selected areas of the Devonian of South-West England*, Intern. Symp. Devonian Syst., 1978, 57-73, Newcastle upon Tyne.
- HUDDLE, J.W. (1934) - Conodonts from the New Albany Shale of Indiana. *Bull. Am. Paleont.*, 21, 72.
- HUDDLE, J.W. (1970) - Revised descriptions of some late Devonian polygnathid conodonts. *J. Pal.*, 44, 6, 1029-1040.
- HUDDLE, J.W. assisted by REPERTKI, J.E. (1981) - Conodonts from the Genesee Formation in western New York. *Prof. Pap. U.S. Geol. Survey*, 1032-B.
- JOHNSON, J.G., KLAPPER, G. & TROJAN, W.R. (1980) - Brachiopod and conodont successions in the Devonian of the Northern Antelope Range, central Nevada. *Geologica & Palaeontologica*, 14, 77-116.
- JOHNSON, J.G. & TROJAN, W.R. (1982) - The *Tecno-cyrtina* Brachiopod fauna (? Upper Devonian) of central Nevada. *Geologica & Palaeontologica*, 16, 119-149.
- KHALYMBADZHA, V.G. & TCHERNYCHEVA, N.G. (1970) - Konodonty r. *Ancyrodella* iz devonskikh otlojenii Volgo-Kamskogo Kraia i ikh stratigraficheskoe znachenie = pp. 81-103. In: *Biostratigrafia i paleontologia paleozoiskikh otlojenii vostoka Russkoi Platformy i zapadnogo Priuralia*, vyp. 1. Kazan.
- KIRCHGASSER, W.T. (1970) - Conodonts from near the Middle/Upper Devonian boundary in North Cornwall. *Palaeontology*, 13, 3, 335-354.
- KLAPPER, G. (1975) - In: *Catalogue of Conodonts, II*, edited by W. ZIEGLER.
- KLAPPER, G., PHILIP, G.M. & JACKSON, J.H. (1970) - Revision of the *Polygnathus vareus* group (Conodonts, Middle Devonian). *Mhft. N. Jb. Geol. Pal.*, Jhg. 1970, Hft. 11, 650-667.
- KLAPPER, G., SANDBERG, C.A., COLLINSON, C., HUDDLE, J.W., ORR, R.W., RICKARD, L.V., SCHUMACHER, D., SEDDON, G. & UYENO, T.T. (1971) - North American Devonian conodont biostratigraphy = 285-316. In: *Symp. on conodont biostratigraphy*, edited by W.C. SWEET & S.M. BERGSTRÖM. *Mem. Geol. Soc. Amer.*, 127.
- KLAPPER, G. & ZIEGLER, W. (1979) - Devonian conodont biostratigraphy = pp. 199-244. In: *The Devonian System* edited by M.R. HOUSE, C.T. SCRUTTON & M.G. BASSETT, *Sp. Pap. Palaeont.*, 23.
- KLAPPER, G. & ZIEGLER, W. (1981) - Proposal of a level for the Middle/Upper Devonian boundary. Unpubl. Report IUGS Subcom. Devonian Strat., New York, 1981.
- LECOMPTE, M. (1967) - Le Dévonien de la Belgique et du Nord de la France = pp. 15-52. In: *Int. Symposium on the Devonian System*, Calgary, 1967, 1.
- LETHIERS, F. (1974) - Biostratigraphie des Ostracodes dans le Dévonien supérieur du Nord de la France et de la Belgique. *Newsl. Stratigr.*, 3, 2, 73-79.
- LOBOZIAK, S. & STREEL, M. (1980) - Miospores in Givetian to Lower Frasnian sediments dated by conodonts from the Boulonnais, France. *Rev. Palaeobot. Palynol.*, 29, 285-299.
- LOBOZIAK, S. & STREEL, M. (1981) - Miospores in Middle-Upper Frasnian to Famennian sediments partly dated by conodonts (Boulonnais, France). *Rev. Palaeobot. Palynol.*, 34, 49-66.
- MAGNE, F. (1964) - Données micropaléontologiques et stratigraphiques dans le Dévonien du Boulonnais (France) et du Bassin de Namur (Belgique). Thèse de 3ème cycle. Univ. Paris, S.N.P.A., Direction Exploitation et Production, Centre de Recherches de Pau.
- MAILLIEUX, E. (1910) - Observations sur la nomenclature stratigraphique adoptée, en Belgique, pour le Dévonien, et conséquences qui en découlent. *Bull. Soc. belge Géol., Pal., Hydr.*, XXIV, 1910, P.V., 214-231.
- MAILLIEUX, E. (1922a) - The geology of Belgium, II: The Palaeozoic formations of the southern part of the Dinant Basin. *Proc. Geol. Ass. London*, XXXIII, 1922, Pt. 1, 9-19.
- MAILLIEUX, E. (1922b) - Traversée centrale de la Belgique par la vallée de la Meuse et ses affluents de la rive gauche. Première partie: le Dévonien du bord méridional du Synclinal de Dinant. Livret guide, Excursion A2, Congrès Géologique International, XIIIème Session, Belgique, 8-31.
- MALKOWSKI, K. (1981) - Upper Devonian deposits at Górnó in the Holy Cross Mountains. *Acta Geol. Palonica.*, 31, 3-4, 223-232.
- MATERN, H. (1929) - Die Ostracoden des Oberdevons. I. Teil: Aporchitidae, Primitiidae, Zygobolbidae, Kloedonellidae, Entomidae. *Abh. Preuss. Geol. Landesanstalt*, N.F., Hft. 118.
- Mc GREGOR, D.C. (1981) - Spores and the Middle-Upper Devonian boundary. *Rev. Paleobot. Palynol.*, 4, 25-47.
- MILHAU, B. (1983) - Valeur biostratigraphique et paléocéologique des Ostracodes du Givetien Supérieur de la région-type (Ardenne). *Geobios*, Lyon, 16, 3, 347-359.
- MORZADEC, P. & WEYANT, M. (1982) - Lithologie et Conodontes, de l'Emsien au Famennien, dans la rade de Brest (Massif Armoricain). *Geologica & Palaeontologica*, 15, 27-46.
- MOURAVIEFF, A. (1974) - Excursion F - Guidebook Int. Symp. on Belgian Micropaleontological Limits from Emsian to Visean, Namur, 1974, Bruxelles.
- MOURAVIEFF, A. (1982) - Conodont stratigraphic scheme of the Frasnian of the Ardennes = pp. 101-118. In: *Papers on the Frasnian-Givetian Boundary*, P. SARTENAER (Edit.). *Geol. Surv. Belg.*, Brussels.
- NORRIS, A.W. & UYENO, T.T. (1981) - Stratigraphy and paleontology of the lowermost Upper Devonian Slave Point Formation on lake Claire and the lower Upper Devonian Waterways Formation on Birch River, northeastern Alberta. *Bull. Geol. Surv. Canada*, 334.

- PERRET, M.-F., JOSEPH, J., MIROUSE, R. & MOURAVIEFF, A. (1972) - Un précieux jalon chronostratigraphique dans Paléozoïque pyrénéen : la datation des "Calcaires rubanés" du Pic Larrue (Hautes-Pyrénées). *C.R. Séances Acad. Sc. Paris*, 274, 2439-2442.
- PERRI, C.P. & SPALLETTA, C. (1980) - Conodonti e biozonatura des Frasniano (Devoniano Sup.) di Pramasio, Alpi Carniche. *Bull. Soc. Pal. Italiana*, 18, 2, 281-310.
- RABIEN, A. (1954) - Zur Taxionomie und Chronologie der Oberdevonischen Ostracoden. *Abh. Hess. Landesamt. Bodenf.*, Hft. 9.
- RICHARDSON, J.B. & Mc GREGOR, D.C. (1986) - Silurian and Devonian spore zones of the Old Red Sandstone region. *Geol. Surv. Can. Bull.*, 364, 1-79.
- ROZKOWSKA, M. & FEDOROWSKI, J. (1972) - Genus *Disphyllum* DE FROMENTEL (Rugosa) in the Devonian of Poland and its distribution. *Acta Pal. Polonica*, 17, 265-340.
- SARTENAER, P. (1961) - Redescription of *Leiorhynchus quadracostatus* (VANUXEM), type species of *Leiorhynchus* HALL, 1860 (*Rhynchonellacea*). *J. Pal.*, 35, 5, 963-976.
- SARTENAER, P. (1970) - Nouveaux genres Rhynchonellides (Brachiopodes) du Paléozoïque. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 46, 32.
- SARTENAER, P. (1973) - Réflexions à propos de la limite entre les étages frasnien et famennien fixée depuis près d'un siècle dans la "tranchée de Senzeilles". *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 49, Sciences de la Terre, n° 4.
- SARTENAER, P. (1974a) - Adieu F2a, F2b, etc... *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 50, Sciences de la Terre, n° 3.
- SARTENAER, P. (1974b) - Que sont les Schistes de Matagne ? *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 50, Sciences de la Terre, n° 4.
- SARTENAER, P. (1974c) - Que sont les Schistes de Barvaux-sur-Ourthe ? *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 50, Sciences de la Terre, n° 5.
- SARTENAER, P. (1974d) - Signification stratigraphique du "niveau des monstres" du Frasnien franco-belge. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 50, Sciences de la Terre, n° 7.
- SARTENAER, P. (1977) - Un nouveau genre de Rhynchonellid de la fin du Frasnien = pp. 67-76. In : Colloque Paléozoïque Europe Occidentale (2ème partie). *Ann. Soc. Géol. Nord*, XCVII.
- SARTENAER, P. (1980) - Appartenance de l'espèce *Terebratulula formosa* de l'Eifel au genre *Phlogoiderhynchus* du début du Frasnien. *Senckenberg. lethaea*, Bd. 61, n° 1/2, 17-43.
- SARTENAER, P. (1982) - The presence and significance of *Spirifer bisinus*, *S. malaisi*, *S. supradisjunctus*, and *S. seminoi* in early Frasnian beds of western Europe = pp. 122-156. In : Papers on the Frasnian-Givetian boundary, P. SARTENAER (Edit.) - *Geol. Surv. Belgium*, Brussels.
- SARTENAER, P. (1982) - Znatchenie rodov rinhonellid dlia opredeleniaa granitz ot delov devona (The significance of rhynchonellid genera at the boundaries of the Devonian Series) = pp. 130-133. In : Biostratigraphia pogramitchnykh oltojenii nijnego i sredne-go devona, B.S. SOKOLOV i M.A. RJONSNITZKALA (Redakt.). *Trudy polevoi sessii Mejdunarodnoi podkomissii po stratigrafii devona*, Samarkand, 1978.
- SCHMIDT, H. & Mc LAREN, D.J. (1965) - The Palaeozoic *Rhynchonellacea* = pp. H 552-H 597. In : *Treatise on Invertebrate Paleontology*, edited by Raymond C. MOORE, Part H, Brachiopoda.
- SEDDON, G. (1970) - Frasnian conodonts from the Sadler Ridge - Bugle Gap area, Canning Basin, Western Australia. *J. Geol. Soc. Australia*, 16, pt. 2, 723-753.
- STAUFFER, C.R. (1938) - Conodonts of the Olen-tangy Shale. *J. Pal.*, 12, 5, 411-443.
- STAUFFER, C.R. (1940) - Conodonts from the Devonian and associated clays of Minnesota. *J. Pal.*, 14, 5, 417-435.
- STREEL, M., HIGGS, K., LOBOZIAK, S., RIEGEL, W. & STEEMANS, Ph. (1987) - Spore stratigraphy and correlation with faunas and floras in the type marine devonian of the Ardenne-Rhenish regions. *Rev. Palaeobot. Palynol.*, 50, 211-229.
- STREEL, M. & LOBOZIAK, S. (1987) - Nouvelle datation par miospores du Givétien-Frasnien des sédiments non marins du sondage de Booisshot (Bassin de Campine, Belgique). *Bull. Soc. belge Géol.*, 96, 2, 99-106.
- STRUVE, W. (1964) - Beiträge zur Kenntnis devonischer Brachiopoden, 9. Erörterung des Alters der Refrath-Schichten und Darstellung einiger devonischer Atrypinae. *Sencken. lethaea*, Bd. 45, Hft. 6, 523-532.
- STRUVE, W. (1978) - Beiträge zur Kenntnis devonischer Brachiopoden, 19 : Arten von *Fitzroyella* (Rhynchonellida ; Givetium und Frasnium von Europa und Australien). *Senckenb. lethaea*, Bd. 59, nr 4/6, 329-365.
- SZULCZEWSKI, M. (1971) - Upper Devonian Conodonts, stratigraphy and facial development in the Holy Cross Mts. *Acta Geologica Polonica*, 21, n° 1, 1-129.
- TCHERNYCHEVA, N.G. & KHALYMBADZHA, V.G. (1978) - Zonalnoe rastschlenenie verkhnedevonskikh otlojenii Volgo-Uralskoi oblasti po konodontam = pp. 173-181. In : Stratigrafia i paleontologia Paleozoa vostoka Russkoi Platformy. - Kazan.
- TSIEN, H.H. (1970) - Espèces du genre *Disphyllum* (Rugosa) dans le Dévonien moyen et le Frasnien de la Belgique. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, 93, 1970, II, 159-182.
- UYENO, T.T. (1967) - Conodont zonation, Waterways Formation (Upper Devonian), northeastern and central Alberta. *Pap. Geol. Surv. Canada*, 67, 30.
- UYENO, T.T. (1974) - Conodonts of the Waterways Formation (Upper Devonian) of northeastern and central Alberta. *Bull. Geol. Surv. Canada*, 232.
- YOUNGQUIST, W.L. (1945) - Upper Devonian conodonts from the Independence Shale (?) of Iowa. *J. Pal.*, 19, 4, 355-367.
- YOUNGQUIST, W.L. (1947) - A new Upper Devonian conodont fauna from Iowa. *J. Pal.*, 21, 2, 95-112.
- ZIEGLER, W. (1965) - Eine Verfeinerung der Conodontengliederung an der Grenze Mittel-/Oberdevon.

Fortschr. Geol. Rheinl. Westf., Bd. 9, 647-676.

ZIEGLER, W. & KLAPPER, G. (1964) - p. 423.
In : ZIEGLER, W., KLAPPER, G. & LINDSTRÖM, M.
The validity of the Name Polygnathus (Conodonta, Devonian and Lower Carboniferous).
J. Pal., 38, 2, 421-423.

ZIEGLER, W. & KLAPPER, G. (1982) - The *disparilis* Conodont Zone, the proposed level for the Middle-Upper Devonian boundary = pp. 463-492. In : On Devonian stratigraphy and paleontology of the Ardenno-Rhenisch Mountains and related Devonian matters, edited by W. ZIEGLER & R. WERNER. Cour. Forsch. - Inst. Senckenberg, 55.

ZIEGLER, W., KLAPPER, G. & JOHNSON, J.G. (1976) - Redefinition and subdivision of the *varcus* - Zone (Conodonts, Middle - ? Upper Devonian) in Europe and North America. *Geologica & Palaeontologica*, 10, 109-140.

ZIEGLER, W. & KLAPPER, G. with contributions by WALLISER, O.H. (1981) - Analysis of conodont development across the Middle/Upper Devonian Boundary. Unpubl. Report IUGS Subcom. Devonian Strat., New York, 1981.