

JOS BOUCKAERT (1930-1999) LEVEN EN WERK

Michiel DUSAR

(5 photographs)

Belgische Geologische Dienst, Jennerstraat 13, B-1000 Brussel

ABSTRACT. Jos Bouckaert (1930-1999) Life and Works. The professional life of Jos Bouckaert, former director of the Geological Survey of Belgium and professor at the University of Louvain (KU Leuven), is described in his native tongue Dutch, with special attention to the major events in his career and the influence exerted by his character and family background and his numerous friends. The biography is completed by an overview of professional activities, scientific nominations and bibliography.

KEYWORDS: biography, geological survey, history of science

1. Proeve van een levensschets

Jos Bouckaert werd geboren te Aalst (Oost Vlaanderen) op 8.3.1930. De bakermat van de familie Bouckaert lag in Moen, in de omgeving van Kortrijk (West Vlaanderen) maar ze bleek niet zo honkvast en zeker niet gespeend van durf en zin voor initiatief. Zijn grootvader Camille vestigde zich als paardenkoopman in Duffel (Provincie Antwerpen) en verwierf status als 'hofleverancier' (hij leverde aan Leopold II). Zijn vader Edouard studeerde af als brouwerij-ingenieur in Gent. Vooraleer aan de slag te gaan als directeur-vennoot bij de gist- en spiritualiënfabriek Lion d'Or, opgericht te Aalst door de adellijke families de la Kéthulle et de Hemptinne, werd hij werkmans in een gistfabriek te Brugge en een brouwerij te Pilsen (Tsjechië) om er aan industriële spionage te doen. Hij stierf echter jong, op 46 jarige leeftijd. Zijn voortijdige dood heeft de familie Bouckaert zeer getekend. Het was de wens van zijn moeder dat zoon Jos zijn vaders levenswerk zou verder zetten. Daarom vatte hij in 1949 aan de Katholieke Universiteit Leuven de studies scheikunde aan. Maar Jos had intussen de smaak van de geologie te pakken. Als knaap had hij de weidse vergezichten en het veranderende landschap leren kennen van de Scheldepolders te Doel, waar zijn familie toen nog grote landerijen bezat (de paardenfokkerij-connectie) en hem tijdens de oorlogsjaren naar toe stuurde om aan te sterken. Het buitenverblijf van de familie Bouckaert te Sy (tussen Hamoir-sur-Ourthe en Durbuy gelegen) te midden van de kalksteenrotsen maakte hem vertrouwd met de paleozoïsche gesteenten, hetgeen voor een Vlaming toen ongebruikelijk was. Zijn bijzondere band met de Famenne is heel duurzaam gebleken. Eenmaal aan de universiteit merkte hij dat het ook mogelijk was om geologie te studeren en na zijn eerste jaar scheikunde schakelde hij dan ook over, het begin van een lange en vrucht-

bare, zij het in zijn mening onvoltooide carrière. Hij was de enige student geologie aan de Nederlandstalige afdeling van de KU Leuven (niet alle Vlaamse studenten van die tijd vertrouwden een Nederlandstalig diploma) maar dat belette hem niet vol overgave te genieten van het bruisende studentenleven aan de zijde van zijn collega's uit de wetenschappen. Het is ook niet verwonderlijk dat hij in nauw contact stond met medestudenten uit de Franstalige afdeling en met de professoren. Vooraleer hij zijn studies kon afmaken vloog hij voor 21 maanden bij het leger, een vermijdbaar intermezzo aangezien hij als oudste zoon van een weduwe over vrijstelling had kunnen genieten. Hij kon evenwel zijn legerdienst uitdoen bij de genie-eenheid te Jambes, tegelijkertijd zijn studies verder zetten, en behaalde het jaar nadien in 1956 zijn diploma van licentiaat in de aard- en delfstofkunde, intussen getrouwd met stadsgenote Nicole Bauwens. Zijn licentiethesis over het Onder Devoon van Laroche maakte hij bij Prof. Etienne Asselberghs.

Onmiddellijk na het behalen van zijn diploma in 1956 werd hij door Prof. Marius Lecompte overgehaald om als wetenschappelijk assistent in dienst te treden bij de 'Association pour l'étude de la paléontologie et de la géologie houillères' (vereniging voor de studie van de paleontologie en stratigrafie van de steenkoolformaties, later omgevormd tot 'Centre National de Géologie Houillère'). Prof. Lecompte was namelijk administrateur bij dit studiebureau met parastataal statuut, opgericht in 1947 door baron de Launoit en gefinancierd door de Sofina holding die over talrijke participaties in Belgische steenkoolmijnen beschikte en naar het voorbeeld van het buitenland na de tweede wereldoorlog een wetenschappelijke ondersteuning voor de gehele steenkoolsector nastreefde. De gemeenschappelijke financiering bleek evenwel een teer punt, zodat de association houillère geen

lang leven beschoren was. Het werk met de stratigrafen van het steenkoolterrein (of terrain houiller en mogelijk daarom gemeenzaam oeliedoelies genoemd) was een verrijkende leerschool, onder voorzitterschap van Victor Van Straelen, directeur van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN, toen nog 'Museum') en de begeesterende leiding van William Van Leckwijck, de Antwerpse gentleman die vervolgens Secretaris generaal van de IUGS (International Union of Geological Sciences) en buitengewoon hoogleraar paleontologie aan de KU Leuven werd. Jos Bouckaert kwam in deze groep als vervanger voor de paleontoloog kanunnik Felix Demanet en kreeg als opdracht de taxonomische revisie en biostratigrafische interpretatie van de goniatieten in het Namuriaan van België. Op twee jaar tijd (1956-58) resulteerde dit in een doctoraat, voordragen aan de KU Leuven, en meerdere publicaties.

Door zijn werk voor de association houillère leerde hij de steenkoolsector zeer goed kennen. Hij heeft ook in veel, vooral kleinere en primitieve mijntjes gewerkt in de bekkens van de Basse-Sambre en Andenne waar nog koollagen van 30 cm dikte werden ontgonnen en mijnpaarden voor ondergronds transport instonden. In de tijdspanne van zijn carrière heeft hij de mijnen enorm zien moderniseren, maar net niet genoeg, en de mijnwerkers en ingenieurs daarentegen erg traditioneel zien blijven.

De oeliedoelie's hadden elk hun eigen paleontologische of petrografische specialiteit of hun mijnterrein, maar werkten nauw samen bij de studie van de verschillende steenkoolbekkens. Collega's van Jos waren bijvoorbeeld André Pasiels, Jan Scheere, het duo François Stockmans en Yvonne Willière, Pierre Piérard, Bernard-Max Aderca, Hyacinthe Chaudoir. Ook amateurgeologen zoals de Luikse politiemann Léon Lambrecht werkten volwaardig mee aan het onderzoek. Opname van mijngangen en boringen gebeurde in samenwerking met de Belgische Geologische Dienst (BGD) die onder de opeenvolgende directeurs Renier, Grosjean en Delmer sinds de dertiger jaren de identificatie en gelijkschakeling der koollagen voor alle Belgische steenkoolbekkens verzekerde. De association houillère stond open voor samenwerking met steenkoolgeologen uit de buurlanden. Uit die tijd reeds dateren zijn contacten met Eva Paproth (die de stratigrafie op basis van zoetwatermosselen in het steenkoolterrein opstelde). Het weze benadrukt dat dergelijke samenwerking tegenwoordig banaal mag lijken, maar in de naoorlogse jaren waren de Belgische geologen van het Carboon, inzonderheid André Delmer en Jean-Marie Graulich van de BGD, werkelijk pioniers in het heraanknopen van contacten met geestesgenoten in het verslagen Duitsland.

Bij ontbinding van de association houillère in 1961 werden de laatste personeelsleden (en de collecties) overge-



Photograph 1. Boring Focant 1969, geological investigation for cyclotron site selection, with Jean-Marie Graulich (Geological Survey), Michel Allard (Franki), André Delmer (Geological Survey) and André Renders (Foraky).

nomen door het KBIN, voor zover ze niet uitzwermden naar andere wetenschappelijke instellingen. Jos Bouckaert was al in 1959 ingegaan op een verzoek van André Delmer om in dienst te gaan bij de Belgische Geologische Dienst. In opdracht van de BGD verzilverde hij zijn stratigrafische kennis in nieuwe mijnkaarten en correlatieschema's voor de gelijkschakeling van koollagen, zowel in de Waalse bekkens (Basse-Sambre) als het Kempisch bekken. Door de kolencrisis van 1965 die tot het einde van de mijnbouw in Wallonië leidde en tot het einde van het onderzoek in de Kempen, kwam een einde aan dit werk.

De karteerexpertise droeg rijpere vruchten, en leidde in 1964 resp. 1968 tot 2 kaarten die vandaag nog gesmaakt worden: de *carte des gîtes minéraux de l'Ardenne* (BRGM) en de *geologische kaart van België en aangrenzende gebieden* (Atlas van België), de laatste o.l.v. prof. P. de Béthune.

Intussen werd Jos ingeschakeld in de openbare werken van Wallonië. Ook hier werd weer een tweesporenbeleid gevoerd: enerzijds het geologisch vooronderzoek en de opvolging van de werven (sluizen, dammen, autosnelwegen, pijpleidingen...), anderzijds de verfijning van de stratigrafische schaal op basis van fossielen. De grote werven van de golden sixties (en seventies, maar dan met geleend geld) hebben een duidelijke stempel nagelaten: de cyclotron te Focant (na politieke beslissing verhuisd naar Ispra, Italië), de stuwdammen van de Eau d'Heure en van de Eau Noire (deze laatste nooit gebouwd als gevolg van een eerste manifestatie in België van het Niet-In-Mijn-Tuin syndroom, na de ramp van Fréjus in Frankrijk). De geologen maakten er deel uit van grote ploegen die in volle vrijheid hun werk konden organiseren, waar de hoofdzaak telde, het kunstwerk oprichten binnen het gestelde budget en/of de gestelde termijn, en waar de bureaucratie veraf was. Hij kon er ook genieten van belangenconflicten tussen de staat en de aannemers die doorgaans in der minne beslecht werden aan een rijkelijk overgoten tafel. Grote patrons zoals Ir. Renson van de samenwerkende vennootschap van de Eau d'Heure en Ir. Dom van Foraky, hebben zijn reeds Aalsters-uitbundige levensstijl en zijn nuchtere kijk op geologie als toegepaste wetenschap zeer beïnvloed. Waarbij wij niet willen vergeten dat deze periode er vooral een was van zeer hard werk en talrijke wetenschappelijke publicaties en technische rapporten.

Jos Bouckaert werd door zijn mentor Jean-Marie Graulich gestimuleerd om zelf het micropaleontologisch onderzoek aan de BGD op te starten, en de conodonten, een dan nog enigmatische maar stratigrafisch veelbelovende groep microfossielen voor het laat-Paleozoïcum te bestuderen. Hieruit resulteerden twee memoirs van de BGD over de biostratigrafie van het Famenniaan (in 1965, samen met conodontenpauz Willi Ziegler) en het Namuriaan (in 1968, met Allan Higgins). Zijn studenten aan de KU

Leuven (o.a. ondergetekende, Roland Dreesen, Erik Houllberghs, Philippe Drijkoningen, Paul Boonen, Jacques Van Looy, Mia Van Steenwinkel) zouden de stratigrafische toepasbaarheid van conodonten verder blijven verfijnen.

De doelstellingen van de BGD met paleontologisch onderzoek waren duidelijk: microfossielen moeten nuttig zijn voor de kartering en voor correlaties. Daarenboven werden de talrijke typelocaliteiten van in België gedefinieerde stratigrafische étages opgewaardeerd door bepaling van hun micropaleontologische inhoud en internationaal correlatiepotentieel. Dat was een te zware opdracht voor een man. Al gauw ontstond een pluridisciplinair team waarvan de namen steeds weerkeren in gezamenlijke publicaties: Jos Bouckaert, Maurice Streel, Jacques Thorez "Biostratigraphic chart of the Famennian stage in the type localities of Belgium" in het Frans, Engels en Duits. Raph Conil en Henri Pirlet vervoegden de groep wanneer die opschoof in de richting van het Tournaisiaan. Talrijke jongere medewerkers aan universiteit en geologische dienst kregen de kans zich in dezelfde richting te bekwamen. Zoveel nieuwe informatie werd naar buiten gebracht in het succesvolle "International Symposium on Belgian Micropaleontological Limits, Namur 1974" waarvan Jos Bouckaert werkelijk de draaischijf was. Dit symposium was zowat een keerpunt in het Belgisch micropaleontologisch onderzoek: inventarisatie en biozonatie maakten geleidelijk plaats voor biofacies en thermale evolutie als meest attractieve studiedomeinen. Jos Bouckaert bleef nog even het conodontenonderzoek superviseren. Er vormde zich een nieuw grensoverschrijdend trio; te samen met Martin Bless (Rijks Geologische Dienst te Heerlen, later Natuurhistorisch Museum Maastricht) en Eva Paproth (Geologisch Landesamt Nordrhein-Westfalen te Krefeld) werd de paleozoische paleogeografie van Noordwest Europa aangepakt, dank zij de nieuwe inzichten verworven door de basisdisciplines sedimentologie en paleontologie.

Collega's en medewerkers proberen soms hun erkentelijkheid te uiten in de naamgeving van nieuwe fossielen waarnaar zij naarstig op zoek zijn. Jos Bouckaert werd bedacht in de soms welluidende namen van conodonten (*Bouckaertodus nodosus* Gagiev, *Bouckaertodus lacrima* Gagiev, *Polygnathus bouckaerti* Dreesen & Duser, *Dollymae bouckaerti* Groessens), ostracoden (*Mammoides bouckaerti* Bless & Massa, *Bouckaertites komiensis* Tschigova) en insecten (*Patteiskya bouckaerti* Laurentiaux).

Het verbond met Eva Paproth en Martin Bless bracht drie uitstekende organisatoren met een uitgebreid netwerk aan contacten te samen. Met name de werklust en publicatiedrift van Martin Bless waren spreekwoordelijk en droegen grotendeels bij tot het welslagen van al hun ondernemingen. Vanaf 1980 brachten zij alle Pre-Perm werkers te samen op jaarlijkse symposia te Heerlen of Maastricht. De kleine kern werd uitgebreid met bijko-



Photograph 2. Jos Bouckaert and Raph Conil explaining the Devonian-Carboniferous transition at the Chanxhe outcrop during the International Symposium on Belgian micropaleontological limits, Namur 1974.

mende partners, Maurice Streel, Raph Conil, Rudy Swennen, Werner Kasig, Wilhelm Meyer. Vanaf 1983 kwamen jaarlijks op informele wijze de “*Meuse-Rhine Euregio Geologists*” te samen op een meeting die afwisselend in België, Nederland of Duitsland werd gehouden. Na het afhaken van de stichters is de schwing er zowat uit, maar het initiatief blijft nog steeds even zinvol in tijden van doorgedreven segregatie in eigen vakdomein of ondernemerskringen.

Meertaligheid was een opmerkelijke eigenschap. Sommigen beweren zelfs dat hij in twintig talen kon drinken en klinken; vast staat dat hij bijzondere sociale vaardigheden bezat en weinig belemmeringen vertoonde in het gebruik van vreemde talen. Het heeft hem vooruit gestuwd in het leggen van contacten en duurzame samenwerking, vooral in oostelijke richting (van Duitsland over Polen en Rusland tot Israel en Thailand). Hij komt uit een tweetalig katholiek bourgeois-milieu (Aalsters-Frans) maar bezat een diepgewortelde flamingantische reflex (vandaar dat de familie Bouckaert-Bauwens in perfecte harmonie zowel op *De Standaard* als *Le Libre Belgique* geabonneerd bleef). Jos Bouckaert kon zich heel goed in de mentaliteit en de stijl van het ‘Belgique-à-papa’ inleven, al had hij er in het geniep slechts misprijzen voor. Provocerende flamingantische en germanofiele uitspraken waren vooral voor ‘Brussel’ bestemd, soms tot grote

ergernis van Franstalige collega’s. Hij was verre van een taalextrémist, maar heeft toch bewust de overgang meegemaakt van de periode dat alles in het Frans geregistreerd werd en het leven simpel was, naar gelijkberechtiging van het Nederlands, met botsende mentaliteiten en culturen als gevolg. In Wallonië daarentegen voelde hij zich als kleine ‘flamin’ veel beter thuis; daar bleef de retoriek achterwege en integreerde hij zich.

In 1966 installeerden Jos en Nicole Bouckaert zich in een hoeve te Moressée, in het hart van zijn geliefde Famenne. Dit werd naast Tervuren hun tweede thuisbasis. Tal van geologen vonden er gastvrijheid, het bier en de péket stonden koud, de barbecue warm. Het was merkwaardig hoe werk en familie naadloos in elkaar overliepen. Vrouw en kinderen Michel, Annemie en ‘Minou’ groeiden ermee op en namen deel aan alle festiviteiten en begeleidend labeur. Vanuit Moressée ook groeide Jos na zijn opruststelling uit tot de belangeloze, immer enthousiaste stadsgeoloog van Marche-en-Famenne.

De olieschok van 1973 had grote gevolgen voor de BGD. Vanuit een sluimerend bestaan kreeg de staatsinstelling BGD onder impuls van de socialistische minister Willy Claes plots de beschikking over grote exploratiebudgetten, die in landen met een liberaal beheer van hun ondergrondse rijkdommen in handen waren van oliemaatschappijen. Om een actief onderzoeksprogramma, even-



Photograph 3. Seismic exploration with the Vibroseis method for natural gas storage in Loenhout, province of Antwerp, 1990 (joint project Distrigaz – Geological Survey of Belgium).

wichtig gespreid over beide landsgedeelten, uit te voeren werden gewestelijke afdelingen opgericht. In 1977 werd Jos Bouckaert die tot dan toe altijd op Waalse geologische projecten had gewerkt, gepromoveerd tot directeur van de afdeling Vlaanderen.

Olie-exploratietechnieken, zoals diepboringen, geofysische boorgatmetingen en seismische prospecties, werden onder leiding van Jos Bouckaert op de BGD ingevoerd. Met name de enkele vaste en talrijke tijdelijke medewerkers van de afdeling Vlaanderen verwierven hierin voldoende expertise om grootschalig onderzoek naar energiegrondstoffen en grondwater uit te voeren; zij werden zijn vele rechterhanden zoals hij graag zei. De know-how kwam uiteindelijk van internationaal georiënteerde bedrijven zoals Schlumberger en Prakla-Seismos, die in Jos Bouckaert een bijzonder leutige maar toch wel onderlegde en zeer geapprecieerde partner zagen. Jos Bouckaert stimuleerde stages in deze bedrijven, deelname aan workshops en cursussen, eerder dan het aflopen van internationale congressen. Ook de Belgische boorbedrijven Smet-DB en Foraky konden profiteren van de nieuwe technologie die op deze wijze in België geïntroduceerd werd, maar slaagden er desondanks niet in om op langere termijn hun voortbestaan te verzekeren. Veel van zijn medewerkers vonden dank zij de op de BGD verworven know-how hun weg naar het bedrijfsleven of

konden hun kennis in de academische wereld verzilveren. In de tachtiger jaren zou Jos Bouckaert trouwens zelf veelvuldig als expert gevraagd worden bij internationale commissies voor energie en diepboringen. In dezelfde lijn ligt de inschakeling van België in Europese programma's voor seismische verkenning van de aardkorst (BELCORP en DEKORP projecten).

De steenkoolexpertise die Jos Bouckaert aan het begin van zijn loopbaan verworven had in Waalse steenkoolmijntjes zou later, in tijden van oliecrisisen nog goed van pas komen in de Kempen. In 1979 stelde hij samen met André Delmer een rapport op om de aandacht te vestigen op de steenkoolrijkdom van de concessie Neeroeteren-Rotem en nieuwe prospecties voor te stellen. Het Mijnwezen bij monde van zijn dynamische voorzitter Jean Medaets ondersteunde dit voorstel. De Kempense Steenkolenmijnen (KS) had immers in een tijd van dure energie geen zicht op de steenkoolreserves en daardoor ook geen toekomstplannen. Het onderzoek naar nieuwe steenkoolreserves liep tot 1988 en werd netjes verdeeld tussen KS, die het gebied bereikbaar vanuit de bestaande mijnzetels onderzocht, en de Geologische Dienst die naar steenkoolvoorraden voor nieuwe mijnen zocht, en vond. Dit was uiteraard koren op de molen van het politiek tendingraads 'Europees Studiecomité voor de Herwaardering en Chemische Valorisatie van Europese Steenkolen'

opgericht in 1980 door Désiré Dylst, die in Jos Bouckaert (zoals in tal van geologen en ingenieurs) een welwillende medewerker vond. Het Studiecomité heeft achter de schermen de grote prospectiecampagnes van de BGD steeds ondersteund en zelfs onwillige ministers over de streep gehaald.

De diepboring Turnhout had in 1955 reeds aangetoond dat karstholtes in de Dinantiaankalksteen van de Antwerpse Kempen warm water bevatten. Na voorbereidende studies en een korte exploratiecampagne in 1980-81 werd op initiatief van de BGD het geothermieproject Merksplas-Beerse opgestart. De boring Merksplas-1, deskundig gecoördineerd door Noël Vandenberghe, verwekte sensatie door het voorkomen van aardgas. Hoewel niet van economisch belang ontstond direct heel wat interesse van oliemaatschappijen voor het Kempisch Bekken. Door politieke en ideologische strubbelingen – de gewestvorming kondigde zich aan en de bemoeienis van de overheid moest geleidelijk worden teruggedrongen – duurde het nog 12 jaar voor, te laat, een concessiewetgeving operationeel werd. Jos Bouckaert heeft, tussen de elkaar opvolgende kabinetten in, dit dossier uiteindelijk rondgekregen. De injectieput Merksplas-2, even deskundig gecoördineerd door Lie Sun Fan, maakt het doublet compleet. Het warm water van de Kempen ligt echter al vele jaren te wachten op afnemers, de doorduwer ontbreekt.

Dat de koepel van Heibaart (gemeente Wuustwezel) voor gasopslag gebruikt wordt is te danken aan het inzicht van de BGD geologen André Delmer en Robert Legrand en is de verdienste van Distrigaz ingenieurs Soille en Traversin. Dat de opslagcapaciteit sinds de ingebruikname in 1982 verdrievoudigd werd, is voor een flink stuk te danken aan Jos Bouckaert die het aandurfde met Distrigaz in zee te gaan, een raamovereenkomst tussen BGD en Distrigaz afsloot en samen met Jacques Wergifosse een langlopend exploratieprogramma naar 'Groot Heibaart' opstartte. Sinds het vertrek van Jos uit de BGD zijn de wegen van Distrigaz en de BGD weer uiteen gegaan.

Met pluridisciplinair biostratigrafisch en conodontenonderzoek heeft hij school gemaakt en de basis gelegd voor een academische loopbaan. Zijn aanstelling in 1973 als buitengewoon docent (hoogleraar in 1987) aan de K.U.Leuven betekende een mijlpaal in zijn leven. Als opvolger van William Van Leckwijck gaf hij de vakken micropaleontologie en fossiele brandstoffen. Als reden van aanwerving gold de grote internationale weerklank van het conodontenonderzoek en de ruime interuniversitaire en internationale contacten. Bijkomend voordeel voor de universiteit, of eerder voor de studenten waren de goede contacten met het bedrijfsleven, waardoor de weg naar studieopdrachten en jobs vergemakkelijkt werd. Hij heeft trouwens niet zozeer zijn vakkennis doorgegeven aan de studenten; *"hij heeft hen ook geleerd*

hoe die wetenschappen draden zijn in het complexe weefsel van onze samenleving" (uit de toespraak van N. Vandenberghe bij het emeritaat in 1995). Vrijdag was voor Jos Bouckaert de dag van Leuven en van de studenten. Hij organiseerde memorabele buitenlandse excursies voor de studenten naar Ierland, Duitsland en Rusland (Wolga en Tatarstan), en was niet beschroomd om ook aan minder academische activiteiten deel te nemen. Jos leefde jong en hard, zijn machinerie bleek er toch niet geheel tegen bestand. Na zijn openhartoperatie in juni 1980 (die hij gehaald heeft dank zij het snelle ingrijpen van Roland Dreesen en Erik Houllberghs op een bijna-fatale vrijdag in Leuven, en die hem door het inplanten van varkenshartkleppen een nieuw leven geschonken heeft) moest Jos toch gas terugnemen en was minder inzetbaar op het terrein. Toch heeft hij spoedig zijn jeugdige elan teruggevonden en is hij nog 20 jaar meegegaan, op een wijze die niemand voor mogelijk had gehouden.

Vanuit een bekommernis voor de afstuderende geologen in tijden van economische crisis stichtte Jos Bouckaert in 1979 de *Beroepsvereniging Leuvense Geologen* (BVLG) waarvan hij uiteraard ook de eerste voorzitter werd. Met onuitputtelijk enthousiasme organiseerde hij, zelfs nog na zijn emeritaat, tal van druk bijgewoonde algemene vergaderingen met excursie en studiedagen, en hielp zo de band onderhouden tussen afgestudeerden en universiteit. De spirit van de stichter heeft de BVLG nog steeds weten te behouden.

Personen die een grote invloed hebben gehad op zijn professionele vorming waren vooreerst zijn leidsman bij de association houillère, William Van Leckwijck, de gedisjtingeerde collega's Karl Patteisky, Frank Hodson, Alan Higgins, Maurice Strel, en last but not least zijn voorangangers op de BGD, op de eerste plaats André Delmer als visionair geoloog met allesomvattende kennis van het steenkoolterrein, en verder Jean-Marie Graulich, zijn vriend en mentor die hem ingewijd heeft in de grote werken van de Ardennen.

Kameraadschap bracht zuurstof in zijn professionele relaties. Met Jos Bouckaert samenwerken betekende ook vriend zijn, in vertrouwen op elkaar kunnen rekenen, de mens laten primeren op status. Openhartigheid kon in tijden van druk wel eens overslaan in grofheid. Hij kon niet om met kruideniersmentaliteit en tegen achterbaksheid had hij geen verweer. Schone schijn interesseerde hem niet, autoriteit evenmin. Vandaar dat hij de perfecte 'baas' was, die zijn jonge medewerkers en studenten alle mogelijke kansen op zelfontplooiing gaf. Dit was geen eenrichtingsverkeer: 'Begeisterung' smeedde duurzame banden. Hij kon ook volop participeren in het bruisende studentenleven, zolang zijn hart het toeliet. Academische prestaties konden hem maar matig boeien, hij mat daarentegen zijn succes aan het aantal studenten of tijdelijke medewerkers die hij aan een duurzame carrière kon helpen, en daarin was hij in zijn tijd



Photograph 4. Jos Bouckaert at word during the academic session for his' and Walter Loy's superannuation (emeritat), KU Leuven, 20.10.1995.

onovertroffen. In zo een omgeving voelde hij zich op-
perbest. Hij verheugde zich werkelijk in het succes dat
zijn oud-studenten boekten. Het mooiste voorbeeld dat
hij gaarne aanhaalde was de olie-exploratie in Centraal
Azië (Kazakhstan) in de jaren 90: zowel de chef exploratie
Rudi Voets van Elf, de financier, als party chief Erik
Fierens van Prakla-Seismos, de uitvoerende firma, wa-
ren oud-studenten.

Goed geheugen, feilloos geheugen voor mensen, onuit-
puttelijk bron van anekdoten, de petite histoire. Hij kon
als geen ander de kleine menselijke gebeurtenissen op-
diepen, soms uit lang vervlogen tijden, die indertijd uit
fatsoen onder het tapijt werden geveegd. *“Jos was always
radiant with a twinkle in the eye and he had a keen sense
of fun, but also he was a very able scientist and
administrator. I recall his pride and enthusiastic
description of the various environmental projects with
which he was associated. I valued his sound scientific
judgments regarding stratigraphic and environmental
issues and problems of the day. He always gave sound
reasoned opinions. For me there are so many fond me-
mories of a dedicated scientist and administrator, who I
was fortunate to know for most of my academic career
and whose opinions, help, assistance, hospitality and
friendship I valued greatly and will always remember”*
(Ronald Austin, Swansea).

De familie Bouckaert was niet onbemiddeld. Dit straalde
op hem af; hij was vooreerst genereus van karakter maar
ook met de geldbuidel als hij er een gezelschap mee kon
onderhouden. Jos wist goed waar Abraham de mosterd
haalde, maar heeft zich in zijn loopbaan nooit laten lei-
den door zucht naar geld, en moest zich evenmin laten
afleiden door financiële beslommeringen. Ondernemings-
zin zat hem in de genen, maar dat werd later door een
vijandige administratie afgestraft.

In 1981 richtte Jos Bouckaert de vzw Geofiles op, samen
met bevriende collega's van universiteiten en geologische
diensten in België, Nederland en Duitsland, met als doel-
stellingen 'geologische informatie te verzamelen, de ver-
werking ervan te coördineren en te verspreiden door mid-
del van publicaties of door de organisatie van internatio-
nale bijeenkomsten. Daartoe werden pas afgestudeerde
geologen tijdelijk aangeworven, in nauw contact met de
industrie en service maatschappijen. Vandaar dat deze jon-
geren een kans kregen om aangeworven te worden. Er
bestaan talrijke voorbeelden hiervan in het bijzonder in de
wereld van de oliemaatschappijen'. Praktische redenen
hadden veel te maken met hetgeen de initiatiefnemers als
formele remmingen aanzagen in de professionalisering van
hun vak : het onvermogen van geologische diensten om
op flexibele wijze personeel aan te werven voor uitvoe-
ring van tijdelijke projecten ten dienste van de industrie,

gebrek aan belangstelling bij de hogere hiërarchie van deze instellingen voor grensoverschrijdende samenwerking, tegenkating bij verruimingspogingen van versterde wetenschappelijke verenigingen. Geofiles heeft gedurende 10 jaar groots werk verricht en zijn doelstellingen geheel gerealiseerd, zeker vanuit de verwachtingen van zijn oprichter. De machine werd geolied door inkomsten voor o.a. prospectie naar sites voor ondergrondse gasopslag (Distrigaz), thermale kuuroorden (Thermae 2000), organisatie van geologische excursies voor oliemaatschappijen. De maatschappij verandert, de mensen ook, en Geofiles verdween geleidelijk naar het achterplan. Een nieuwe vzw werd opgericht op de BGD, het Geologisch Bureau Heerlen verloor zijn uitputtingslag en werd opgeslokt door grote broer, de Rijks Geologische Dienst (inmiddels NITG-TNO) zodat een dynamisch geologisch centrum in de Euregio Maas-Rijn van het toneel verdween, de Belgische geologische verenigingen gingen al hun activiteiten onderbrengen in de nieuwe eenheidsstructuur *Geologica Belgica*, de initiatiefnemers geraakten allen gepensioneerd. In 1999 uiteindelijk werd na het overlijden van de stichter de vzw Geofiles definitief ontbonden.

Intussen was de functie van directeur van de BGD in politiek vaarwater verzeild. Na de opruststelling van André Delmer als hoofd van de BGD bleek geen enkele van de leidinggevende geologen salonfähig genoeg om hem te kunnen opvolgen. Achtereenvolgens werd die taak toevertrouwd aan mijningenieurs Denteneer en Grégoire die geen enkele impact hebben gehad op het beleid maar integendeel vooral toenemende weerstand opriepen bij de geologen. Om terug orde in het huishouden te brengen trok Jos Bouckaert resoluut de kaart van de CVP en werd zelfs plaatselijk vertegenwoordiger van het ACV, wat niemand hem had kunnen aangeven. Maar deze strategie werkte, en op 1.12.1986, onder ministerschap van Mark Eyskens, werd uiteindelijk Jos Bouckaert benoemd als Inspecteur-generaal, Hoofd van de BGD. Deze gebeurtenis wierp wel een diepe schaduw op zijn relatie met de eerbiedwaardige Jean-Marie Graulich die deze toch wel vernederende stap niet had willen zetten. Zij voorafschaduwde wat er Jos Bouckaert zelf te wachten stond wanneer opnieuw een hem nu vijandig gezind socialistisch kabinet de plak zou zwaaien.

De saga *Belgian Geological Engineering* is nauw verbonden met de directiefunctie van Jos Bouckaert en typeert tevens de problematische omkadering van de BGD en de institutionele crisis waarin deze is verzeild geraakt. In het zog van de tweede olieschok werd de samenwerking tussen geologische diensten, internationale instellingen en bedrijven steeds intenser, zodat naast de overheidsdotatie alternatieve financieringsbronnen aan belang wonnen. Een grotere autonomie en gedeeltelijke commercialisering van geologische diensten was het resultaat, ten minste in de buurlanden. Pogingen tot herstructurering van de BGD, door omvorming tot weten-

schappelijke instelling of parastatale met rechtspersoonlijkheid, werden al sinds het begin der zestiger jaren ondernomen maar hadden nooit tot concrete resultaten geleid. De bevoegdheid over de ondergrond werd in 1988 overgedragen aan de gewesten, wat leidde tot een nieuwe bevraging over de toekomst van de BGD binnen de administratie van Economische Zaken. Om de werking van de BGD niet geheel te hinderen kreeg Jos Bouckaert van de toenmalige minister Maystadt de opdracht, in afwachting van een definitieve regeling van het statuut van de BGD, een organisatie op te richten voor het beheer van inkomsten verworven uit het werk van de geologen van de BGD in opdracht van derden. In 1988 werd de vzw *Belgian Geological Engineering* opgericht, met Jos Bouckaert als voorzitter, en als doel 'de studie te bevorderen van de geologische wetenschappen met betrekking tot ingenieur-geologisch onderzoek'. De toon was gezet, de vzw floreerde; na goed een jaar was er ca 12 miljoen BEF in kas, verworven in binnen- en buitenland (het laatste o.a. via nog een vzw *Belgian Mining Engineers*, waarin de BGD-geologen slechts een figurantenrol speelden). Toegepaste geologie en niet de zuivere wetenschap bracht geld op, geheel volgens de zienswijze van promotor Jos Bouckaert, en dit bleek een bijkomende voedingsbodem voor latente conflicten en naijver binnen de BGD. Technisch gezien was externe boekhoudkundige controle van de vzw niet geregeld en in 1991 gaf de nieuwe minister Claes opdracht om dit recht te zetten. Intussen was de problematische relatie tussen Jos Bouckaert en zijn vice-directeurs, allen totaal verschillende karakters met tegengestelde verwachtingen van hun functie en gewend aan hun onafhankelijkheid, grondig verziekt. Onder die omstandigheden voerde de administratie een machtsgreep uit die verder ging dan de ministeriële opdracht en vzw *Belgian Geological Engineering* werd in 1991, drie jaar na zijn oprichting, ontbonden. Drie jaar ook van bittere strijd waarin Jos Bouckaert van het toppunt van zijn aanzien naar het voortijdig ontslag gedreven werd.

De geschiedenis van het informaticaproject is een ander voorbeeld van de trieste inwerking van belangenconflicten op het beleid van de BGD. Wat het speerpunt van de modernisering moest worden werd een afgang, in feite een persoonlijke afrekening met gerechtelijke onderzoeken en verdachtmakingen in de pers (de beruchte 225 miljoen vermorst overheidsgeld). De strijd om het informaticaproject was tevens die om het behoud van een zelfstandige, degelijk bemande BGD vs. ondergeschiktheid aan een universiteit (die niet deze van Jos Bouckaert was). Waar ging het over? Het informaticaproject ging van start in 1988 na een grondige informatie-analyse vanaf 1985, en wordt toegewezen aan de firma Control Data België. Doelstelling van het project was zeer ambitieus en behelsde een horizontaal opgebouwde geïntegreerde databank waarin alle gegevens van de BGD in hun onderlinge verbanden consulteerbaar zouden zijn. Aan dit project werkten 12 externe informatici en even-

veel personeelsleden van het ministerie. Het werd begin 1991 brutaal afgebroken, vlak vooraleer de gebruikers interface operationeel zou worden. Van alles terug naar niets; niet helemaal vermits in stilte en kleinschaliger werd voortgewerkt en de informatisering van de huidige BGD die van andere geologische diensten poogt te benaderen. Volgde nog een jarenlange bittere juridische strijd tussen de privé firma's en het ministerie, en tussen de betrokken geologen, geleid door Jos Bouckaert en het ministerie. Wat werd Jos Bouckaert uiteindelijk verweeten? Dat hij computers, die nodig waren om de informatici hun werk te laten doen en contractueel geleverd hadden moeten worden door het ministerie, om bestwil zelf had aangeschaft en laten factureren als werkuren. Hij moest dus opdraaien voor de tekortkomingen van anderen, maar in werkelijkheid speelde een persoonlijke machtsstrijd om de leiding van de BGD. Uiteindelijk heeft Jos Bouckaert om fysieke redenen de spons in de ring gegooid en is eind 1992 vervroegd gepensioneerd. Zwaar getraumatiseerd door die onophoudelijke aanvallen, zonder veel mogelijkheden tot verweer heeft hij nooit meer een voet in de BGD gezet.

Gelukkig was er nog zijn opdracht in Leuven. Maar feitelijk hield Jos Bouckaert vanaf 1992 de grote Wetenschap voor bekeken. Hij hechtte nog minder belang dan voorheen aan publicaties; er waren ten slotte de klein-

kinderen waarover hij ontegenwoordig fier en gelukkig was. Het werk moest genoeg doen. En dat bleef hij vinden, ook nog na zijn emeritaat te Leuven, in de begeleiding van studenten, organisatie van excursies, medewerking aan BVLG tentoonstellingen en symposia van het Vlaams geweest. De meeste energie werd buiten het professioneel circuit besteed aan de vorming van de gewone burger door lezingen voor service clubs en de universiteit voor de derde leeftijd, de begeleiding van studiereizen voor Alumni van de universiteit, geologische stadswandelingen, en vooral aan de natuurlijke historie van Marche-en-Famenne. Uit vriendschap met burgemeester André Bouchat zette Jos zich vol vuur in voor de promotie van het geo-toerisme en voor de inrichting van het natuurpark Fond des Vaulx. Het einde kwam brutaal en onverwacht. Op 17 oktober 1999 nam Jos nog vol plannen en levenslust deel aan een studiedag over de geologische kaart van Wallonië te Luik. Twee weken later ging hij met aanhoudende rugpijn naar het Universitair Ziekenhuis Leuven. Op 6 december 1999 staakte hij na vier weken de strijd tegen een verwoestende niersarcoom. Tot het einde toe heeft hij zijn jeugdig uitzicht en geestdrift bewaard.

Bij deze terugblik op leven en werk van Jos Bouckaert kunnen wij niet ontkomen aan de vraag wat er overblijft van zijn werk, wat hij de geologische gemeenschap na-



Photograph 5. Railway cut Dinant-Anseremme, in front of bed 159, base of the Hastière limestone. Geological-historical excursion in the Meuse valley. KU Leuven Permanente Vorming – Vliebergh-Senciecentrum, 8.5.1999.

gelaten heeft. Zijn veertigjarige wetenschappelijke loopbaan was tweezijdig, gericht op de wetenschap (biostratigrafie) en de industrie (exploratie van grondstoffen). Hij heeft aangetoond dat «*teamwork en teamspirit de basis vormen van het moderne geologisch onderzoek*» (Martin Bless, 25.7.1989) in een tijdperk dat de ware geleerde ('savant' in zijn eigen bewoording) nog steeds een individualist was. Zijn eigen werk leeft door in de school die hij gemaakt heeft. Door zijn meervoudige contacten en zijn realistische, resultaatgerichte kijk op de wetenschap, was hij het breekijzer bij de professionalisering van de BGD en de samenwerking overheid-universiteit-industrie. Veelzijdigheid, liever dan enge specialisatie was zijn drijfveer, zoals zijn lievelingsdichter, tevens geoloog avant la lettre Goethe treffend verwoordde «*Es ist eine so angenehme Empfindung sich mit etwas zu beschäftigen was man nur halb kann*». Zonder zelf een specialist te willen zijn steunde hij voluit de invoering van nieuwe technologie en de informatica-maatschappij; de quasi volledige tewerkstelling van geologen is in niet geringe mate te danken aan zijn invloed op de universitaire opleidingen en de promotie van het beroep van geoloog in de privé sector. Dit werd ook buiten de landsgrenzen zeer goed beseft, bij de toekenning van de Leopold von Buch medaille in 1989 te Braunschweig wegens zijn «*besonderen Verdienste um die Erforschung des nordwest-europäischen Karbons*» en, hiermee evenwaardig, aan de «*ideenreichen Koordinator internationaler geowissenschaftlicher Zusammenarbeit wie dem Initiator und Förderer der anwendung neuer Methoden in der geologischen Exploration*».

Jos Bouckaert heeft als beoefenaar van de aardkunsten er steeds zin in gehad (cf. zijn voorwoord in het handboek 'De aarde als fundament', Vandenberghe & Laga, 1991). Hij heeft met plezier geleefd en gewerkt, was alom bekend en wist duurzame vriendschapsbanden te smeden. Collega's die hem van nabij hebben gekend bewaren allen een schat aan dierbare, levendige herinneringen. Jos Bouckaert was de gedreven en geslepen «*ambassadeur de notre géologie*» (Raph Conil, 12.10.1989), een bevoorrechte getuige en verpersoonlijking van een tijdsgewricht.

Met dank aan Nicole Bauwens, vrouw van Jos Bouckaert

2. Career benchmarks

Geology studies at the Catholic University of Louvain (Dutch section), Licenciata (M.Sc.) in 1956, Doctorate (Ph.D.) in 1958

1956-1958: Research assistant at "Association pour l'étude de la paléontologie et de la stratigraphie houillères" for Banque Bruxelles-Lambert Brufina in Brussels

1959-1992: Geological Survey of Belgium since 1.9.1977 director for department north Belgium

since 1.12.1986 head of the Geological Survey, with title of Inspector-general

since 31.12.1992 retired

1973-1995: Associate professor at Catholic University of Louvain (KU Leuven) (1973: buitengewoon docent; 1987: buitengewoon hoogleraar)

Academic duties: courses on stratigraphic micropaleontology, fossil fuels exploration techniques

Professional activities

Geological investigations in the Upper Carboniferous coal measures of Belgium, W. Germany and Morocco (Djerada)

Mineralogical studies on Pb and Zn in the Devonian Stratigraphy and micropaleontology in the Upper Devonian and Carboniferous; goniatite and conodont biozonation

Geotechnical investigations for the damsites in the Eau d'Heure, Eau Noire and Hermeton, for the cyclotron at Focant, for different highways, the highway ring around Charleroi

Pre-Permian stratigraphy, paleogeography, paleoclimatology in western Europe, in particular around the Brabant Massif

Economic appraisal and water supply of Lower Carboniferous limestones in eastern and southern Belgium

Organiser research cooperation Akademia NAUK and Ministry for Gas, USSR with Geological Survey of Belgium and Belgian universities (1976-1983)

Belgian coordinator and responsible for the geological study of the Pre-Permian strata in the Omolon region, SE Siberia, in cooperation with the Akademia Nauk USSR

Organiser of cooperation programme of the State University of Kazan and the Oil Ministry, Russia, with K.U.Leuven (1989-1993)

Coordination of deep seismic surveys between east Belgium and Germany and through central Belgium (International Geotraverse Project)

Geothermal exploration for Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij Antwerpen (GOM) and in SE-Netherlands Coal exploration in north Belgium for Nationale Adviesraad voor de Kolennijverheid (NARK)

Exploration for gas storage sites (cooperation agreement with Distrigaz)

Automatisation of geological data

Geological heritage Leuven and Marche-en-Famenne Geological and geochemical mapping Marche-en-Famenne; radioactive waste storage site selection in the Famenne

Formation of Informateurs touristiques, Maison du Travail, Namur, for KONVER Plan (EEC) (1997)

Scientific awards, medals

"Baron van Ertborn" in 1963 by Académie des Sciences de Belgique

"Leopold von Buch" in 1989 by Deutsche Geologische Gesellschaft

Scientific nominations

1963-1967: Research grant by National Fund for Scientific Research (NFWO/FNRS), for coal measures study

1970-1976: Founder and promotor of "National centre for Biostratigraphy" by Fund for Collective Fundamental Research (FKFO/FRFC), for micropaleontology of the Devonian and Carboniferous

1971-1978: Secretary of the National Commission for the Stratigraphy of the Devonian, Conseil Géologique

1973: Scientific collaborator of Faculty of Applied Sciences, University of Liège, for course on stratigraphic techniques in engineering geology

1973: Examiner for IRSIA/IWONL research grants in geology-geography

1974: Organiser and secretary of the "International Symposium on Belgian Micropaleontological Limits, Namur"

1975-1991: Belgian representative in Permanent Committee of "International Congress for the Stratigraphy and the Geology of the Carboniferous"

1976: Co-organiser of the "Symposium on Dinantian rocks in the subsurface of the Campine-Brabant basin", Leuven

1977-1993: Member of the National Belgian Committee for the Geological Sciences, Royal Academy of Belgium, Sciences Class

1977-1988: Steering Committee "Geothermics" for GOM-Antwerpen (regional economic development company)

1977: national steering committee on radioactive waste disposal (SAFIR)

1977-1981: EEC expert on hydrocarbons; Belgian representative in Commission for Energy

1977: member of the Board of "International post-graduate training course on Fundamental and Applied Quaternary geology" (IFAQ)

1977-1979: member of the council of the Belgian Association for Engineering Geology

1979: Co-founder and first chairman of the "Union of Professional Geologists from Leuven University" (Beroepsvereniging voor Leuvense Geologen, BVLG)

1980-1994: Co-founder and member of "Europees Studiecomité voor de Herwaardering en Chemische Valorisation van Europese Steenkolen", Hasselt

1980: Chairman "Waterbeleid in Vlaanderen". BVLG symposium, Leuven

1980: Chairman "Symposium on the Pre-Permian around the Brabant Massif", Leuven

1980: Co-founder and first chairman of the "Belgian-Luxembourg Union of Geologists" (UBLG/BLUG), Federation of European Geologists (FEG)

1981-1999: Co-founder and treasurer of the Geofiles Foundation vzw/asbl

1981: "Group of experts on Natural Gas Resources"

United Nations' Economic Commission for Europe
1982: Working group "Ontwikkeling Kempens Steenkoolbekken" Dienst voor Nijverheidsbevordering
1982: National secretary "International Geological Correlation Programme" IGCP-UNESCO

1982-1986: International convenor IGCP project 166 "Correlation of coal bearing formations and tectonics"

1982: co-organiser "Basis onderzoek Pre-Perm", Maastricht

1982: Flemish representative "Working party on hydrocarbon exploration" EEC - DG Energy

1982: Belgian representative "Interunion Commission on the Lithosphere. Coordinating committee 6 - Continental drilling - ICSU"

1983: Chairman "Third Pre-Permian Symposium", Meuse-Rhine Euregio Geologists Meeting. Maastricht, The Netherlands.

1983: Chairman "Drielanden Ingenieurs Congres"-Hout-halen, Belgium

1983: Expert for the Wegener Stiftung, Bonn: Kontinentales Tiefbohrprogramm in der Bundesrepublik Deutschland

1984, 1993: Guest professor at the Chiang Mai University, Thailand (Tertiary coal and geothermal prospects)

1986: Co-Chairman "Old Red Continent Colloquium" Société Géologique de Belgique - Aachen FRG

1986: Co-organiser "European Association of Exploration Geophysicists" - Oostende conference

1988-1991: Founder and president of Belgian Geological Engineering vzw/asbl

1993-1994: President of Société géologique de Belgique, Liège

1996-1999: Working member of asbl Fond des Vaulx, Marche-en-Famenne

- Guest lecturer international institutions, e.g. Lamont-Doherty (New York), Moscow, Paris, Hamburg, Braunschweig, Hannover, Bochum, Den Haag, Maastricht, Bonn, Beijing, Chiang Mai (Thailand), Seike University (Japan)

- Guiding numerous excursions in South Belgium for exploration-production departments of oil companies, service companies, foreign universities, professional engineers, associations for the protection of nature; foreign excursions for students of KULeuven

- Excursion guides to Israel, Rocky Mountains for Verbond Vlaamse Leergangen, Leuven

- Frequent presidential addresses and conferences on energy, hydrocarbons and cultural development, geology and society, ... for university of third age, service clubs, associations for the promotion of nature, culture and tourism, etc.

Obituaries

Eric GROESSENS - *Miscellanea Geologica*, 21, Jan. 2000, p. 10.

Eric GROESSENS - *Géochronique*, 73, Mars 2000.

Michiel DUSAR, Roland DREESEN & Eric GROESSENS – Pander Society Newsletter, 32, May 2000, p. 2.

Eric GROESSENS – Newsletter of Micropalaeontology, Number 62, June 2000. British Micropalaeontology Society.

Eric GROESSENS – Newsletter on Carboniferous Stratigraphy, 18, July 2000, p. 48.

3. Bibliography

Bouckaert, J., 1956 - Nadere beschrijving van het Onder-Devoon van het bekken van Laroche ten oosten van de lijn Samrée-Ortho. *K.U.Leuven, Geologisch Instituut, Licentiaatsvergandeling*, 64 p.

Bouckaert, J., 1958 - Vergelijkende studie van de Horizonten van Eisdén en Maurage in het Kempische Kolenbekken. *Natuur Wetenschappelijk Tijdschrift, Gent*, 40: 157-168.

Bouckaert, J. & Stockmans-Willière, Y., 1959 - Nouvelle recoupe du terrain houiller à Jambes. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 68: 311-317.

Bouckaert, J., 1959 - Compte rendu: Karl Patteisky: Die Goniatiten im Namur des Niederrheinisch-Westfälischen Kohlengebietes. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 68: 176.

Bouckaert, J. & Graulich, J.M., 1959 - La position stratigraphique du poudingue houiller de St Hadelin. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 83: 63-67.

Bouckaert, J., 1959 - Wetenschap in dienst van Steenkooluitbating. *Onze Alma Mater*, XIII/2: 14-18.

Bouckaert, J., 1960 - Stratigraphie et Paléontologie de la Superzone R 1 dans les vallées de la Berwinne et de la Geule. *Mémoires de l'Institut géologique de l'Université de Louvain*, 21, 96 p.

Bouckaert, J., 1960 - "Reticuloceras gulincki", espèce nouvelle de la Superzone R 1 (Assise d'Andenne). *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 68: 442-447.

Bouckaert, J. & Delmer, A., 1960 - Contribution à l'étude de l'Assise de Chokier dans la bordure septentrionale du Bassin de Namur. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 68: 404-409.

Bouckaert, J. & Herbst, G., 1960 - Zur Gliederung des Namurs im Aachener Gebiet. *Fortschritte in der Geologie van Rheinland und Westfalen*, 3.1: 369-384.

Bouckaert, J., 1961 - Les Goniatites du Carbonifère Belge. Documents pour l'étude du Terrain houiller. *Société belge de Géologie*, 10 p., 29 pl.

Bouckaert, J.; Delmer, A. & Overlau, P., 1961 - Stratigraphie du Viséen moyen et supérieur et du Namurien inférieur dans la région Basècles-Blaton. *Mémoires de l'Institut géologique de l'Université de Louvain*, 22: 239-255.

Bouckaert, J.; Pasiels, A. & Willière, Y., 1961 - Echelle stratigraphique du Namurien et du Westphalien inférieur

dans le Comble Nord du District du Centre. *Centre National de Géol. Houillère*, Document 3, 130 p.

Bouckaert, J., 1962 - Le Namurien à Namur. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 70: 358-375.

Bouckaert, J.; Molitor, A. & Pasiels, A., 1962 - Etude de la stratigraphie et de la tectonique du Houiller au Charbonnage de Moha. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 71: 325-338.

Bouckaert, J., 1963 - Description d'une coupe à travers le bassin houiller d'Assesse. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 71: 497-502.

Bouckaert, J. & Higgins, A.C., 1963 - La base du Namurien dans le bassin de Dinant. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 72: 106-122.

Delmer, A. & Bouckaert, J., 1963 - Profielen van mijnen en boringen in de Kempen. In: Mijnskaart van het Kempisch steenkolenbekken. *Annalen der Mijnen van België*, 1963-11.

Bouckaert, J., 1964 - Carte des gîtes minéraux de l'Ardenne - 1/320.000. *B.R.G.M., Paris*.

Bouckaert, J., 1965 - Jacht op Fossielen. *Uitgeverij Hayez, Brussel*, 116 p.

Bouckaert, J., 1965 - La chasse aux fossiles. *Imprimerie Hayez, Bruxelles*, 116 p.

Bouckaert, J. & Odowenko, B., 1965 - Namurian goniatite succession in the Coalfield of Djerada (Eastern Morocco). *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 78: 454-463.

Bouckaert, J.; Ziegler, W. & Thorez, J., 1965 - Conodont stratigraphy of the Famennian Stage (Upper Devonian) in Belgium, with a study on petrography. *Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique*, 5, 61 p.

Bouckaert, J. & Kim Sung Soo, 1965 - Description des terrains houillers traversés par le sondage de Flawinne (Bassin de Namur). *Annalen der Mijnen van België*, 1965-9: 1191-1197.

Bouckaert, J., 1966 - Barrage éclusé à Floriffoux. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1966-1*, 4 p.

Bouckaert, J. & Graulich, J.M., 1966 - Sondage de Houtain-St-Siméon. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1966-2*, 5 p.

Bouckaert, J. & Thorez, J., 1966 - Contribution à l'étude du Dévonien supérieur dans la région d'Esneux. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 74: 1-7.

Bouckaert, J., 1967 - Tranchée de Mornimont. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1967/2 N. 10*, 12 p.

Bouckaert, J., 1967 - Transgresja Namuru w Belgii (Namurian transgression in Belgium - in English). *Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego (Annales de la Société géologique de Pologne)*, 37-1: 145-150.

Bouckaert, J.; Conil, R. & Thorez, J., 1967 - Position stratigraphique de quelques gîtes famenniens à Foraminifères. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 75: 159-175.

Bouckaert, J. & Lambrecht, L., 1967 - Le Namurien du flanc sud du synclinal de Liège entre Seraing et Amay

- (province de Liège). *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 75: 7-27.
- Conil, R.; Pirllet, H.; Lys, M.; Legrand, R.; Streel M.; Bouckaert, J. & Thorez, J., 1967 - Echelle biostratigraphique du Dinantien de la Belgique. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1967/13* N. 21, 59 p.
- Bouckaert, J.; Fiege, K.; Lambrecht, L.; Scheere J. & Van Tassel, R., 1967 - Tranchée du canal Nimy-Antoing au Mont des Groseillers, Blaton. Viséen supérieur et Namurien inférieur. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1967/4* N. 22, 276 p.
- Bouckaert, J. & Remy, J., 1967 - Carte des mines du Bassin Houiller de la Basse-Sambre et notice pédologique. *Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique*, 7, 56 p.
- Bouckaert, J., 1968 - Etude géologique des retenues de l'Eau d'Heure et de la Plate Taille. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper, 1968/5* N. 29, 61 p.
- Bouckaert, J., 1968 - Etude géologique du site de l'Hermeton. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1968/11* N. 35, 48 p.
- de Bethune, P. & Bouckaert, J., 1968 - Belgique et contrées limitrophes. *Atlas de Belgique*, Pl.2.
- de Bethune, P. & Bouckaert, J., 1968 - Présentation de la carte géologique de la Belgique et des contrées limitrophes, de l'Atlas de Belgique. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 76: 201-202.
- Bouckaert, J. & Gotthardt, R., 1968 - Stratigraphie und Lagerungsverhältnisse im Gebiet südwestlich Hergenrath in der Umgebung der Eynaburg. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1968/13* N. 37, 39 p.
- Higgins, A. & Bouckaert, J., 1968 - Conodont stratigraphy and palaeontology of the Namurian of Belgium. *Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique*, 10, 64 p.
- Bouckaert, J.; Streel, M. & Thorez, J., 1968 - Schéma biostratigraphique et coupes de référence du Famennien belge. Note préliminaire. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 91: 317-336.
- Bouckaert, J., Streel, M.; Thorez, J. & Mound, M.C., 1969 - Biostratigraphic chart of the Famennian stage (Upper Devonian) in the type localities of Belgium: a preliminary report. *Journal of Paleontology*, 43: 727-734.
- Bouckaert, J., Streel, M. & Thorez, J., 1970 - Zur biostratigraphischen Gliederung und zu den Referenz-Schichten des Famenniums in Belgien. *Zeitschrift des deutschen geologischen Gesellschaft*, 120: 283-291.
- Bouckaert, J., 1970 - Sondages aux prébarrages de l'Eau d'Heure. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1970/3* N.53, 13 p.
- Bouckaert, J.; Mouravieff, N., & Blyskowska, E., 1970 - Déviation de la ligne 132. Description géologique du Raccord de Neuville. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1970/8* N.58, 19 p.
- Bouckaert, J. & Conil, R., 1970 - Les couches de passage du Dévonien au Carbonifère dans la vallée de la Dendre : découverte de Conodontes à Brugelette. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 79: 1-4.
- Bouckaert, J.; Streel, M. & Thorez, J., 1970 - Le Famennien et les couches de transition Dévonien - Carbonifère dans la vallée de l'Ourthe (sud de Liège, Synclorium de Dinant). In: Streel, M. & Wagner, R.H., ed., Colloque sur la stratigraphie du Carbonifère, Liège 1970, *Les Congrès et Colloques de l'Université de Liège*, vol. 55: 25-46.
- Austin, R.L.; Rhodes, F.K.T.; Bouckaert, J.; Conil, R.; Lys, M. & Pirllet, H., 1970 - New Dinantian conodont faunas of France and Belgium. A Preliminary Note. In: Streel, M. & Wagner, R.H., ed., Colloque sur la stratigraphie du Carbonifère, Liège 1970, *Les Congrès et Colloques de l'Université de Liège*, vol. 55: 193-196.
- Bouckaert, J. & Higgins, A.C., 1970 - The position of the Mississippian - Pennsylvanian boundary in the Namurian of Belgium. In: Streel, M. & Wagner, R.H., ed., Colloque sur la stratigraphie du Carbonifère, Liège 1970, *Les Congrès et Colloques de l'Université de Liège*, vol. 55: 197-204.
- Sartenaer, P. & Bouckaert, J., ed., 1971 - Conseil géologique. Comité II. Devoon. Document n° 1. Colloque sur le Givetien, tenu à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, le 30 octobre 1971. *Service Géologique de Belgique*, 14 p. (N/F)
- Bachmann, M.; Bouckaert, J.; Conil, R.; Delmer, A.; Herbst, G.; Higgins, A.; Lees, A.; Legrand, R.; Lys, M.; Mortelmans, G.; Pirllet, H.; Streel, M. & Thorez, J., 1971 - Kohlenkalk (Dinantium); flözführendes Oberkarbon (Namurium) und Schichten an der Devon-Karbon Grenze bei Aachen und Namur. *Septième Congrès International de Stratigraphie et de Géologie du Carbonifère, Krefeld. Exkursion II*: 1-20.
- Bouckaert, J. & Conil, R., 1971 - Déviation de la ligne 132. Description géologique du raccord d'Yves-Gomezée. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1971/1* N.66, 12 p.
- Bouckaert, J.; Conil, R.; Delmer, A.; Groessens, E.; Mortelmans, G.; Pirllet, H.; Streel, M. & Thorez, J., 1971 - 7 Internationaler Kongress für Stratigraphie und Geologie des Karbons - Krefeld 23-28 August 1971 - Aperçu géologique des formations du Carbonifère belge. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1971/2*, 89 p.
- Bouckaert, J. & Thoreau, B., 1972 - Coupe géologique de la Tranchée "Distrigaz" sur les communes de Sinsin, Hogne, Aye et Hargimont. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1972/4* N. 78, 41 p.
- Bouckaert, J.; Mouravieff, A.; Streel, M.; Thorez, J. & Ziegler, W., 1972 - The Frasnian-Famennian boundary in Belgium. *Geologica et Palaeontologica*, 6: 87-92.
- Bouckaert, J. & Herman, J., 1972 - Barrage de la Plate Taille. Description et figuration des sondages. *Service Géologique de Belgique*, Document 1, 133 p.
- Bouckaert, J. & Herman, J., 1972 - Barrage de la Plate Taille. Tranchées de reconnaissance. *Service Géologique de Belgique*, Document 2, 78 p.

- Mouravieff, A.N. & Bouckaert, J., 1973 - Maillieux's (1940) *Manticoceras intumescens* (Beyrich) in the Belgian Frasnian with respect to the conodont zonation. *Geologica et Palaeontologica*, 7: 93-95.
- Bouckaert, J. & Lambrecht, L., 1973 - Sondages à Hermalle-sous-Argenteau. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1973/2* N. 85, 21 p.
- Bouckaert, J.; Dricot, E.; Mouravieff, A.N. & Tsien, H.H., 1973 - Le Frasnien de la coupe de Tailfer. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1973/11* N. 94, 17 p.
- Bouckaert, J. & Herman, J., 1973 - Description et interpretation géologique de deux sondages à Somme-Leuze. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1973/13* N. 96, 25 p.
- Bouckaert, J. & Streel, M., 1974 - International Symposium on Belgian Micropaleontological Limits, Namur '74. Guidebook. *Geological Survey of Belgium*, 253 p.
- Bouckaert, J.; Conil, R.; Groessens, E.; Streel, M. & Sandberg, C., 1974 - Excursion C. In: Bouckaert, J. & Streel, M., *International Symposium on Belgian Micropaleontological Limits, Namur '74*. Guidebook. Geological Survey of Belgium.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Conil, R.; Dreesen, R.; Groessens, E.; Streel, M. & Thorez, J., 1974 - Excursion D. In: Bouckaert, J. & Streel, M., *International Symposium on Belgian Micropaleontological Limits, Namur '74*. Guidebook. Geological Survey of Belgium.
- Bouckaert, J.; Coen, M.; Coen-Aubert, M. & Dusar, M., 1974 - Excursion I. In: Bouckaert, J. & Streel, M., *International Symposium on Belgian Micropaleontological Limits, Namur '74*. Guidebook. Geological Survey of Belgium.
- Streel, M.; Bless, M.J.M.; Coen, M.; Coen-Aubert, M.; Conil, R.; Dreesen, R.; Dusar, M.; Mouravieff, A.N. & Thorez, J., 1975 - Chief micropaleontological limits in the Belgian Upper Devonian. International Symposium on Belgian Micropaleontological Limits, Namur '74. *Geological Survey of Belgium*, Publ. 19, 29 p.
- Bouckaert, J.; Graulich, J.M. & Paquay, J., 1975 - Barrage de l'Eau Noire. Perméabilité du site. *Service Géologique de Belgique*. Doc. 35.
- Bouckaert, J., 1976 - Barrage de l'Eau Noire. Géologie du site. *Service Géologique de Belgique*. Doc. 36.
- Paquay, J. & Bouckaert, J., 1976 - Barrage de l'Eau Noire, Couvin. Essais d'injection. *Service Géologique de Belgique*, Doc. 5, 22 p.
- Bouckaert, J., 1976 - Barrage du Ry de Pernelle. Géologie et perméabilité du site. *Service Géologique de Belgique*, Doc. 37.
- Bouckaert, J. & Dreesen, R., 1976 - Les barrages de l'Eau d'Heure. Etude des conditions géologiques, litho- et biostratigraphie. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 99: 571 - 586.
- de Walque, L.; Bouckaert, J. & Martin, H., 1976 - Plomb et zinc au voisinage de l'ancienne exploitation minière de Heure en Famenne. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1976/1* N. 126, 35 p.
- Bouckaert, J. & Dusar, M., 1976 - Description du sondage de Tohogne. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1976/8* N. 133, 24 p.
- Bouckaert, J.; Dejonghe, L. & Dusar M., 1976 - Levé géologique des couches de transition du Frasnien au Famennien sur la route Marche-Liège dans la traversée de Baillonville. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1976/9* N. 134, 17 p.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Bouzet, Ph.; Conil, R.; Cornet, P.; Fairon-Demaret, M.; Groessens, E.; Longerstaey, P.J.; Meessen, J.P.M.Th.; Paproth, E.; Pirllet, H.; Streel, M.; van Amerom, H.W.J. & Wolf, M., 1976 - Dinantian rocks in the subsurface North of the Brabant and Ardenno-Rhenish Massifs in Belgium, the Netherlands and the Federal Republic of Germany. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst, NS*, 27: 81-195.
- Bouckaert, J. & Groessens, E., 1976 - Polygnathus paprothae, Pseudopolygnathus conili, Pseudopolygnathus graulichii: espèces nouvelles à la limite Dévonien - Carbonifère. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 99: 587-599.
- Paquay, J.; Buttiens, E. & Bouckaert, J., 1976 - Barrage de l'Eau Noire. Essai au dilatomètre LNCE. *Service Géologique de Belgique*, Doc. 9.
- Tschigova, V. & Bouckaert, J., 1976 - On correlation of Famennian and Tournaisian deposits of the French-Belgian basin and the Russian platform (in Russian and English). *Geological Survey of Belgium*, 32 p.
- Thorez, J.; Streel, M.; Bouckaert, J. & Bless, M.J.M., 1977 - Stratigraphie et paléogéographie de la partie orientale du synclinorium de Dinant (Belgique) au Famennien supérieur: un modèle de bassin sédimentaire reconstitué par analyse pluridisciplinaire sédimentologique et micropaléontologique. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, 28: 17-32.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Calver, M.; Graulich J. & Paproth E., 1977 - Paleogeography of Upper Westphalian deposits in N.W. Europe with reference to the Westphalian C North of the mobile variscan belt. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst, NS*, 28,5: 102-147.
- Bouckaert, J.; Delmer, A. & Graulich, J., 1977 - La structure varisque de l'Ardenne. Essai d'interprétation. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst, NS*, 18,5: 133-134.
- Bouckaert, J.; de Walque, L.; Dejonghe, L. & Martin, H., 1977 - Etude d'un sondage dans le Frasnien à Nettine au lieu-dit "Le Poteau". *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1977/7*, N. 144, 22 p.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Calver, M.A.; Dejonghe, L.; Graulich, J.; Horn, M.; Kimpe, W.F.M.; Kullmann, J.; Meessen, J.M.P.Th.; Naylor, D.; Oliveira, J.T.; Paproth, E.; Paris, F.; Perdigao, J.C.; Ribeiro, A.; Robardet, M.; Sanchez de Posada, L. & Truyols, J., 1977 - Y a-t-il des hydrocarbures dans le Pré-Permien de l'Europe occidentale? Olie en Gas in het Pre-Perm van West Europa? *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1977/11* N. 148, 58 p.

- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Calver, M.A.; Dejonghe, L.; Graulich, J.; Horn, M.; Kimpe, W.F.M.; Kullmann, J.; Meessen, J.M.P.Th.; Naylor, D.; Oliveira, J.T.; Paproth, E.; Paris, F.; Perdigao, J.C.; Ribeiro, A.; Robardet, M.; Sanchez de Posada, L. & Truyols, J., 1978 -Olie en Gas in het Pre-Perm van West Europa ? *TH Aken*, 20, 4: 1-17.
- Bouckaert, J.; Conil, R.; Duser, M. & Streeel, M., 1978 - Stratigraphic interpretation of the Tohogne borehole (province of Luxembourg). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 100: 87-101.
- Dejonghe L., & Bouckaert, J., 1978 - Présence d'un exoclaste de nature ignée dans les schistes noduleux frasnien à Nettine (Province de Namur). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 100: 103-113.
- Bouckaert, J.; Dreesen, R. & Drijkoningen, F., 1978 - Recherches biostratigraphiques dans quelques coupes du Famennien de l'Avesnois (Nord de la France). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 100: 115-123.
- Bouckaert, J. & Boonen, P., 1978 - A conodont fauna in the Dinantian from the Kuznetsk Basin (Southern Siberia). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 100: 157-165
- Bouckaert, J. & Boonen, P., 1978 - idem in Russian: *Geologica et Geophysica Novosibirsk*, 6: 33-42.
- Kimpe, W.F.M.; Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Conil, R.; Groessens, E.; Meessen, J.P.M.Th.; Poty, E.; Streeel, M.; Thorez, J. & Vanguetaine, M., 1978 - Paleozoic deposits east of the Brabant Massif in Belgium and the Netherlands. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, 10, 2: 37-103.
- Bouckaert, J.; Coen, M.; Groessens, E. & Pirllet, H., 1978 - Stratigraphie, Paläogeographie und Tektonik um Paläozoikum der Ardennen, demonstriert am Maastal-Profil. In: *Nördliches Linksrheinisches Schiefergebirge, Ardennen und nördlich angrenzende Gebiete. 130 Hauptversammlung DGG, Aachen '78. Exkursionsführer*, Exk. 6: 69-121.
- Bouckaert, J.; Graulich, J. & Paquay, J., 1978 - Reconnaissance et étude d'un site de barrage. *Proceedings of the III International Congress IAEG, 4-8 Sept. 1978*, Sec. III, 1: 103-110.
- Graulich, J.M.; Vandenvan, G.; Coen-Aubert, M.; Bouckaert, J.; Dejonghe, L. & Duser, M., 1978 - Nouveaux sondages pour l'étude hydrologique des eaux chaudes à Chaudfontaine. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1978/4 N. 152*, 75 p.
- Kasig, W.; Dreesen, R. & Bouckaert, J., 1979 - Zur Biostratigraphie des Famenniums südlich von Aachen. *Geologica et Paleontologica*, 13: 165-172.
- Tschigova, V.A.; Bouckaert, J.; Alekseev, A.S.; Aristov, V.A.; Barskov, I.S.; Gagiev, M.Ch.; Dreesen, R.; Kononova, L.I.; Lipjnagov, O.M.; Ovnatanova, N.S.; Simakov, K.V. & Chalimbajda, V.G., 1979 - The correlation of Famennian and Tournaisian deposits of the USSR and French-Belgian Basin on Conodonts (in English and Russian). *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1979/5*, N. 161, 95 p.
- Bouckaert, J.; Durkina, A.V.; Simakov, K.V.; Streeel, M. & Tchigova, V.A., 1979 - Correlation of the Devonian/Carboniferous boundary deposits in Eurasia. *XIV Pacific Science Congress, Magadan*: 23 - 37.
- Bouckaert, J. & Simakov, K.V., 1979 - The Famennian Stage: its boundaries and division by the aid of Conodonts and Brachiopods. *XIV Pacific Science Congress, Magadan*: 39-69.
- Vandenbergh, N. & Bouckaert, J., 1980 - Geologische aspekten van de mogelijkheid tot aanwending van geothermische energie in Noord-België. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1980/1 N. 168*, 31 p.
- Van Orsmael, J.; Viaene, W. & Bouckaert, J., 1980 - Litho-geochemistry of the Upper Tournaisian and the Lower Viséan carbonate rocks in the Dinant Basin, Belgium: a preliminary study. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, 32: 96-100.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Conil, R.; Groessens, E.; Kasig, W.; Paproth, E.; Poty, E.; Van Steenwinkel, M.; Streeel, M. & Walter R., 1980 - Pre-Permian sedimentation in N.W. Europe. Pre-Permian depositional environments around the Brabant Massif in Belgium, the Netherlands and Germany. *Sedimentary Geology*, 27-1: 1-81.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1980 - Tektonischer Rahmen und Sedimentationsbedingungen in Prä-Perm einiger Gebiete NW.-Europas. *Zeitschrift des deutschen Geologischen Gesellschaft*, 131: 699-713.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Kasig, W.; Kockel, F.; Paproth, E. & Stadler, G., 1980 - Evaporites anté-silésiennes sur la bordure orientale du Massif du Brabant et dans le Fossé Rhénan: une hypothèse. *Livre Jubilaire Prof. L. Calémbert. Ed. G. Thone, Liège*: 23-32.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., eds., 1980 - Pre-Permian around the Brabant Massif during the Devonian-Dinantian in Belgium, the Netherlands and Germany. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, 32, 179 p.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1980 - Environmental aspects of some Pre-Permian deposits in NW Europe. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, 32: 3-13.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Bosum, W.; Dürbaum, H.; Kockel, F.; Paproth, E.; Querfurth, H. & van Rooyen, P., 1980 - Geophysikalische Untersuchungen am Ostrand des Brabanter Massivs in Belgien, den Niederlanden und der Bundesrepublik Deutschland. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, 32-17: 313-343.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1981 - Tektonischer Rahmen und Sedimentationsbedingungen in Prä-Perm einiger Gebiete NW.-Europas. *Zeitschrift für Angewandte Geologie, Berlin*, 27-4: 164-170 [zie ook: *Wiss. Techn. Inf. Dienst, Berlin (DDR)*, 27 (1986): 25-31].
- Bouckaert, J.; Duser, M. & Van de Velde, E., 1981 - Exploration for coal in the Neeroeteren - Rotem area (Campine coalfield of the Campine-Brabant basin, NE Belgium). Preliminary results of a seismic survey carried

- out in December 1980 - January 1981. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 104: 281-289.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1981 - Visé - Puth : Stimulant for further exploration? *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 104: 291-296.
- Bless, M.J.M.; Boonen, P.; Bouckaert, J.; Brauckmann, C.; Conil, R.; Dusar, M.; Felder, P.J.; Gökdag, H.; Kockel, F.; Laloux, M.; Langguth, H.R.; van der Meer Mohr, C.G.; Meessen, J.P.M.Th.; Op het Veld, F.; Paproth, E.; Pietzner, H.; Plum, J.; Poty, E.; Scherp, A.; Schulz, R.; Streel, M.; Thorez, J.; van Rooijen, P.; Vanguetstaine, M.; Vieslet, J.L.; Wiersma, D.J.; Winkler Prins, C.F. & Wolf, M., 1981 - Preliminary report on Lower Tertiary - Upper Cretaceous and Dinantian - Famennian rocks in the boreholes Heugem-1/1a and Kastanjelaan-2 (Maastricht, The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, 35: 333-415.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., eds., 1982 - Third International Colloquium on the Pre-Permian around the Brabant Massif (Maastricht, April 19-20, 1982). *Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*, 32, 1-4: 72 p.
- Swennen, R.; Van Orsmael, J.; Jacobs, L.; Op de Beeck, K.; Bouckaert, J. & Viaene, W., 1982 - Dinantian sedimentation around the Brabant Massif; sedimentology and geochemistry. *Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*, 32, 1-4: 16-23.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1982 - Recent exploration in the Pre-Permian rocks around the Brabant Massif in Belgium, the Netherlands and the Federal Republic of Germany. *Geofiles*, 63 p.
- Bouckaert, J., 1982 - Etat des recherches d'énergie géothermique en Belgique. Staat van opzoekingen naar geothermische energie in België. *Annalen der Mijnen van België*, 1982/6: 523-543.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1983 - Migration of facies belts as a response to pole migration. *Dixième Congrès International de Stratigraphie et de Géologie du Carbonifère, Madrid 1983, abstracts volume*: 324.
- Paproth, E.; Conil, R.; Bless, M.J.M.; Boonen, P.; Bouckaert, J.; Carpentier, N.; Coen, M.; Delcambre, B.; Deprijck, Ch.; Deuzon, S.; Dreesen, R.; Groessens, E.; Hance, L.; Hennebert, M.; Hibo, D.; Hahn, G.&R.; Hilaire, O.; Kasig, W.; Laloux, M.; Lauwers, A.; Lees, A.; Lys, M.; Op de Beeck, K.; Overlau, P.; Pirllet, H.; Poty, E.; Ramsbottom, W.; Streel, M.; Swennen, R.; Thorez, J.; Vanguetstaine, M.; Van Steenwinkel, M. & Vieslet, J.L., 1983 - Bio- and lithostratigraphic subdivisions of the Dinantian in Belgium, a review. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 106: 185-239.
- Paproth, E.; Dusar, M.; Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Delmer, A.; Fairon-Demaret, M.; Houllberghs, E.; Laloux, M.; Pierart, P.; Somers, Y.; Streel, M.; Thorez, J. & Tricot, J., 1983 - Bio- and lithostratigraphic subdivisions of the Silesian in Belgium, a review. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 106: 241-283.
- Simakov, K.V.; Bless, M.J.M.; Conil, R.; Gagiev, M.H.; Kolesov, Ye.V.; Onoprienko, Yu.I.; Poty, E.; Razina, T.P.; Shilo, N.A.; Smirnova, L.V.; Streel, M. & Swennen, R., 1983 - Upper Famennian and Tournaisian deposits of the Omolon region (NE-USSR). *Annales de la Société géologique de Belgique*, 106: 335-399.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1983 - Recent exploration in the Pre-Permian rocks around the Brabant Massif in Belgium, the Netherlands and the Federal Republic of Germany. *Geologie en Mijnbouw*, 62: 51-62.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1983 - Voorkomen en winning van delfstoffen in de Euregio. *Tijdschrift TH Aken, naar aanleiding van het DIK-Kongres dd. 21.10.1983 - Domein Hengelhof Houthalen - België*: 5-24.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1983 - Een geologische excursie in het Maasdal tussen Luik en Maastricht. *Natuurhistorisch Museum Maastricht*, 32 p.
- Bouckaert, J.; Laga, P. & Dusar, M., 1983 - De werkzaamheden van de Belgische Geologische Dienst in de provincie Limburg. *GOM-Economie in Limburg*, 1983: 27-32.
- Bouckaert, J., 1983 - Le locus-typicus du Viséen. Les phénomènes karstiques à mogotes entre le Frasnien et le Viséen. In: Robaszynski, F. & Dupuis, C., eds. *Belgique. Guides géologiques régionaux, Masson*: 102-107.
- Robaszynski, F.; Geukens, F.; Dusar, M. & Bouckaert, J., 1984 - L'est de la Belgique. Le Paléozoïque calédonien et varisque en Ardenne orientale et la couverture crétacée en Hesbaye. *Bulletin d'Information des Géologues du Bassin de Paris*, 21, 3: 7-92.
- Vandenbergh, N.; Dusar, M.; Dreesen, R. & Bouckaert, J., 1984 - Recent sub-surface data on the Dinantian in north Belgium. European Dinantian Environments, first meeting Manchester 1984. Abstracts, *Dept. Earth Sciences, Open University*: 85-87.
- Shilo, N.A.; Bouckaert, J.B.; Afanasjeva, G.A.; Bless, M.J.M.; Conil, R.; Erlanger, O.E.; Gagiev, M.H.; Lazarev, S.S.; Onoprienko, Yu.I.; Poty, E.; Razina, T.P.; Simakov, K.V.; Smirnova, L.V.; Streel, M. & Swennen, R., 1984 - Sedimentological and paleontological atlas of the Late-Famennian and Tournaisian deposits in the Omolon Region (NE-USSR). *Annales de la Société géologique de Belgique*, 107: 131-247.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1984 - Migration of facies belts as a response to Continental Drift during the late Devonian and Carboniferous. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 93: 189-195.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Finger, J.A.M. & Paproth, E., 1984 - Oorsprong en winning van steenkool langs Henne, Samber, Maas en Worm. *Geofiles*, 68 p.
- Vandenbergh, N. & Bouckaert, J., 1984 - On the origin of the folding in the Namurian strata at the Namur Citadelle, Belgium. *Sedimentary Geology*, 37: 163-183.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1984 - De moerasbossen uit het Carboon van Noordwest-Europa :

- P.; Somers, Y.; Streel, M.; Van Looy, J. & Viaene, W., 1987 - De steenkoolverkenningboring Gruitrode-Muisvenner Bemden. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper* 1987/1 N. 228, 107 p.
- Dusar, M.; Bless, M.J.M.; Borremans, G.; Burger, K.; De Loose, J.; Fairon-Demaret, M.; Felder, P.J.; Gullentops, F.; Lie S.F.; Muchez, Ph.; Paproth, E.; Piérart, P.; Rossa, H.G.; Smolderen, A.; Somers, Y.; Steurbaut, E.; Streel, M.; Viaene, W.; Witte, H.; Wouters & Bouckaert, J., 1987 - De steenkoolverkenningboring Gruitrode - Ophovenderheide. *Geological Survey of Belgium, Professional Paper* 1987/4 N. 230, 228p.
- Bouckaert, J.; Michot, P. & Streel, M., eds., 1988 - Deep seismics and drillings, a colloquium for the Centenary of the Belgische Vereniging voor Geologie / Société belge de Géologie (1887 - 1987). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 111: 201-321.
- Bless, M.J.M. & Bouckaert, J., 1988 - Suggestions for a deep seismic investigation north of the Variscan Mobile Belt in the SE Netherlands. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 111: 229-241.
- Bouckaert, J.; Fock, W. & Vandenberghe, N., 1988 - First results of the Belgian Geotraverse 1986 (BELCORP). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 111: 279-290.
- Vandenberghe, N.; Dusar, M.; Laga, P. & Bouckaert, J., 1988 - The Meer well in North Belgium. *Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique*, 25: 23 p.
- Bouckaert, J. & Vandenberghe, N., 1988 - Geological section of Middle and Upper Paleozoic deposits along the banks of the River Meuse. In: Herbosch, A., ed., *I.A.S - 9th European Regional Meeting Excursion Guidebook*, Leuven-Belgium, Sept. 1988, Belgian Geological Survey: 135-155.
- Overlau, P. & Bouckaert, J., org., 1989 - Meuse-Rhine geologists meeting Namur, May 5-6, 1989. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 112: 255-259.
- Bouckaert, J., 1989 - Eva Paproth. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 98: 91-97.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1989 - The Dinant Nappes: a model for tensional listric faulting inverted into compressional folding and thrusting. *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 98: 221-230.
- Bouckaert, J., 1991 - Voorwoord. In: Vandenberghe, N. & Laga, P., *De aarde als fundamenteel, een inleiding tot de geologie voor ingenieurs*. Acco Leuven: 1-7.
- Muchez, Ph.; Boven, J.; Bouckaert, J.; Leplat, P.; Viaene, W. & Wolf, M., 1991 - Illite crystallinity in the Campine - Brabant Basin and its relationship to organic maturity indicators. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, 182-1: 117-131.
- DEKORP Research Group, Anderle, H.J.; Bittner, R.; Bortfeld, R.; Bouckaert, J.; Büchel, G.; Dohr, G.; Dürbaum, H.J.; Durst, H.; Fielitz, W.; Flüh, E.; Gundlach, T.; Hance, L.; Henk, A.; Jordan, F.; Kläschen, D.; Klöckner, M.; Meissner, R.; Meyer, W.; Oncken, O.; Reichert, C.; Ribbert, K.H.; Sadowiak, P.; Schmincke, H.U.; Schmoll, J.; Walter, R.; Weber, K.; Weihrauch, U. & Wever, Th., 1991 - Results of the DEKORP 1 (BELCORP-DEKORP) deep seismic reflection studies in the western part of the Rhenish Massif. *Geophys. J. Int.*, 106: 203-227.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Camelbeeck, Th.; Dejonghe, L.; Demoulin, A.; Dupuis, C.; Felder, P.J.; Geukens, F.; Gullentops, F.; Hance, L.; Jagt, J.; Juvigné, E.; Kramm, U.; Ozer, A.; Pissart, A.; Robaszynski, F.; Schumacker, R.; Smolderen, A.; Spaeth, G.; Steemans, Ph.; Streel, M.; Vandeven, G.; Vanguetstaine, M.; Walter, R. & Wolf, M., 1991 - The Stavelot Massif from Cambrian to Recent. A survey of the present state of knowledge. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 113: 53-73.
- Dusar, M.; Bouckaert, J. & Verkaeren, P., 1991 - The hard coal reserves of the Campine mining basin. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 113: 127-128.
- Muchez, Ph.; Viaene, W.; Bouckaert, J.; Conil, R.; Dusar, M.; Poty, E.; Soille, P. & Vandenberghe, N., 1991 - The occurrence of a microbial buildup at Poederlee (Campine basin, Belgium): biostratigraphy, sedimentology, early diagenesis and significance for early Warnantian paleogeography. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 113: 329-339.
- Bouckaert, J. & Gullentops, F., 1992 - Geologische wandeling door Leuven. *Dienst Toerisme-Leuven*.
- Leythaeuser, D.; Kulke, H.; Nöth, S.; Weihe T. & Bouckaert, J. 1994 - Exkursionsführer zur geologisch-sedimentologischen Exkursion im Raum Aachen, Niederlande und Belgien. 24-28.5.1994. *Gemeinsame Exkursion für Geologie-Studenten der Universität zu Köln und der Technischen Universität Clausthal*.
- Bouckaert, J., 1994 - Geologische wandeling in Marche-en-Famenne. *Soroptimist International*, 66 p.
- Bouckaert, J., 1994 - Promenade géologique à travers Marche-en-Famenne. *Soroptimist International*, 67 p.
- Bouckaert, J., ed., 1996 - Energie. In: Gullentops, F. & Wouters, L., eds. *Delfstoffen in Vlaanderen*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL: 103-140.
- Bouckaert, J. & Wouters, L., 1996 - Koolwaterstoffen. In: Gullentops, F. & Wouters, L., eds. *Delfstoffen in Vlaanderen*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL: 106-119.
- Leythaeuser, D.; Hofmann, P.; Germann, A.; Jagt, J.; Zijlstra, H.; Laenen, B. & Bouckaert, J., 1996 - Arbeitsblätter für die Geologische Exkursion Holland & Belgien 9-18.9.1996. *Geologisches Institut Universität zu Köln*.
- Bouckaert, J., 1996 - Geologische gids van Israel. *KU Leuven*, 24 p.
- Bouckaert, J., 1996 - Maurice Streel. *Annales de la Société géologique de Belgique*, 117-1: III-IV.
- Bouckaert, J., 1997 - Promenade géologique à travers le Fond des Vaulx. In: Renard, Th., éd. : *Marche-en-Famenne. Le Fond des Vaulx. Une vallée à découvrir ... et à comprendre*. pp. 16-32 (2ième édition 1998).

- over continentverschuiving, klimaatverandering en gebergtevorming. *Geofiles*, 68 p.
- Bless, M.J.M. & Bouckaert, J., 1985 - Hydrogeologische argumenten voor het zoeken naar een geschikte Opac-lokatie. *TH Aken*, 27-6: 1-10.
- Dreesen, R.; Bouckaert, J.; Duser, M.; Soille, P. & Vandenberghe, N., 1985 - Collapse structure at the Dinantian-Silesian contact in the subsurface of the Campine basin, N of the Brabant Massif (N-Belgium). *Dixième Congrès International de Stratigraphie et de Géologie du Carbonifère, Madrid 1983, compte rendu* vol. 2: 7-14.
- Lane, H.R.; Bouckaert, J.; Brenckle, P.L.; Einor, O.L.; Havlena, V.; Higgins, A.C.; Yang Jing-Zhi; Manger, W.L.; Nassichuk, W.; Nemirovskaya, T.; Owens, B.; Ramsbottom, W.H.C.; Reitlinger, E.A. & Weyant, M., 1985 - Proposal for an international Mid-Carboniferous boundary. *Dixième Congrès International de Stratigraphie et de Géologie du Carbonifère, Madrid 1983, compte rendu* vol. 4: 323-339.
- Bouckaert, J., 1985 - Deep drilling programs in Belgium. In: Raleigh, C.B., ed., *Observation of the Continental Crust trough Drilling I*. Springer-Verlag: 28-38.
- Muchez, Ph.; Bouckaert, J. & Viaene, W., 1985 - Sedimentological evolution of the Campine-Brabant basin during the Viséan. In: Rosell, J.; Remacha, E. & Zamorano, M., eds.: *Abstracts of the 6th European Regional Meeting of the I.A.S.*: 618-621.
- Swennen, R.; Simakov, K.V.; Viaene, W. & Bouckaert, J., 1985 - Sedimentology and lithochemochemistry of the Upper Famennian - Tournaisian strata in the Omolon region (NE-USSR). *Geological Survey of Belgium, Professional Paper 1985/8 N. 221*, 70 p.
- Swennen, R.; Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Razina, T.P. & Simakov, K.V., 1986 - Evaluation of transgression-regression events in the Upper Famennian-Tournaisian strata of the southeastern Omolon area (NE-Siberia, USSR). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 109: 237-248.
- Swennen, R.; Viaene, W.; Bouckaert, J.; Simakov, K.V. & Van Oyen, P., 1986 - Lithochemochemistry of Upper Famennian-Tournaisian strata in the Omolon area (NE-USSR) and its implications). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 109: 249-261.
- Bouckaert, J. & Vandenberghe, N., 1986 - Geological aspects of Tertiary, Late Cretaceous and late Paleozoic in Belgium. European Association of Exploration Geophysicists. Post Convention Tour 7-9 June 1986, Oostende. *Geological Survey of Belgium*, 80 p.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E. & Stoppel, D., 1986 - Evaporites of Devonian-Dinantian age in the Southeastern Netherlands? *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 95: 83-87.
- ibidem. In: Rouchy, J.M.; Groessens, E. & Monty, C., eds., Les évaporites pré-permiennes en Europe: aspects sédimentologiques, paléogéographiques et structuraux, *GRECO 52 (C.N.R.S.), Bruxelles 9-10 mai 1985*. Résumés.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Langguth, H.R. & Meessen, J.P.M.Th., 1986 - Gesteenten, fossielen en water van de proefboring Thermae 2000 te Valkenburg aan de Geul. *Natuurhistorisch Museum Maastricht*, 40 p.
- Rijks Geologische Dienst (Bouckaert, J. & Duser, M., compilers), 1986 - World Coalfields. Unesco IGCP 166: International Correlation of Coal bearing Formations. *Rijks Geologische Dienst, Heerlen (NL)*.
- Bouckaert, J. & Duser, M., 1987 - Arguments géophysiques pour une tectonique cassante en Campine (Belgique), active au Paléozoïque supérieur et réactivée depuis le Jurassique supérieur. *Annales de la Société Géologique du Nord*, 106: 201-208.
- Dreesen, R.; Bouckaert, J.; Duser, M.; Soille, P. & Vandenberghe, N., 1987 - Subsurface structural analysis of the Late Dinantian carbonate shelf at the northern flank of the Brabant Massif (Campine Basin, N-Belgium). *Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique*, 21, 37 p.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J. & Paproth, E., 1987 - Fossil assemblages and depositional environments: limits to stratigraphical correlations. In: European Dinantian Environments. *Journal of Geology, Special Issue 12*: 61-75.
- Bouckaert, J., 1987 - Konklusies en aanbevelingen. In: Geologie en Ruimtelijke Ordening. *BVLG Symposium, Leuven*: 111-121.
- Muchez, Ph., Peeters, C.; Viaene, W. & Bouckaert, J., 1987 - The evolution of cryptalgal reef mounds in the Warnantian (Lower Carboniferous) of the Campine - Brabant Basin (northern Belgium). *Abstracts of the 8th Regional Meeting of the I.A.S. Tunis 1-3 April 1987*: 364-365.
- Duser, M.; Bouckaert, J.; Conil, R.; Muchez, Ph.; Poty, E. & Tourneur, F., 1987 - Sedimentological study of the Upper Viséan strata in the 's Gravenvoeren borehole. Abstracts of the Meuse-Rhine Euregion Geologists Meeting, *Geological Bureau Heerlen (Netherlands)*, 8-9 May 1987: 31-32.
- Muchez, Ph.; Viaene, W.; Wolf, M. & Bouckaert, J., 1987 - Sedimentology, coalification pattern and paleogeography of the Campine-Brabant Basin during the Viséan. *Geologie en Mijnbouw*, 66: 313-326.
- Muchez, Ph.; Conil, R.; Viaene, W.; Bouckaert, J. & Poty, E., 1987 - Sedimentology and biostratigraphy of the Viséan carbonates of the Heibaart (DzH1) borehole (northern Belgium). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 110: 199-208.
- Bouckaert, J., 1987 - Belgium. In: International Map of Natural Gas Fields in Europe. Explanatory Notes. 2nd. ed., *Hannover 1986*: 25-30.
- Bless, M.J.M.; Bouckaert, J.; Langguth, H.R. & Streel, M., eds., 1987 - Upper Cretaceous and Dinantian geology and hydrology of the Thermae boreholes of Valkenburg aan de Geul (S Limburg, NL). *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 110: 1-99.
- Duser, M.; Bless, M.J.M.; Borremans, G.; Bouckaert, J.; Burger, K.; Lie S.F.; Muchez, Ph.; Paproth, E.; Pierart,

Bouckaert, J., 1997. Nationale Monumenten USA: Utah, Nevada, Colorado, Arizona, Wyoming. Toelichtende Geologische Gids. Studiereis VVL (*Verbond Vlaamse Leer-
gangen, Leuven*). 68 p.

Bouckaert, J., 1998 - Toelichting bij de geologische wandeling door Leuven, zaterdag 21 maart 1998. *ZONTA club Leuven*, 19 p.

Bouckaert, J., 1999 - Geologisch-historische uitstap door de Maasvallei van Namur tot Dinant. *KULeuven Perma-*

nente Vorming – Vliebergh-Senciecentrum. 27.3, 24.4.1998; 29.5.1999

Bouckaert, J., 1999 - Aperçu géologico-historique des dépôts paléozoïques de Namur à Hun. *Projet de formation dans le cadre du plan KONVER*.

Manuscript received on 18.1.2001 and accepted for publication on 29.3.2001.