

ADMINISTRATION DES MINES

Service Géologique de Belgique

BULLETIN N° 11 (novembre 1963)

Le sondage de Grand-Halleux a atteint la profondeur de 2.140 m. Deux mesures de température exécutées à 1.500 et 2.100 m ont donné respectivement 30 et 51° C.

Le sondage de Bolland a traversé, à la profondeur de 896 m, une faille importante superposant le Frasnien annoncé dans les précédents Bulletins, au terrain houiller. Cette faille est connue en affleurement sous le nom de faille de Booze ; elle prolonge vers l'est la faille des Aguesses (J.M.G.). Au 30 novembre, le sondage a atteint la profondeur de 910 m. La faible longueur forée en terrain houiller n'a pas encore permis de déterminer le niveau stratigraphique atteint.

Le sondage de Booischot (n° 132) a été arrêté le 30 novembre à 1.330 m de profondeur. La température mesurée à 1.326,75 m est de 42° ± 0,5°.

La base des poudingues dévoniens (Dévonien supérieur plus vraisemblablement Givétien supérieur - Assise du Mazy (Gvb) en tout ou en partie) a été traversée à 1.288,25 m. Le schiste silurien sous-jacent a subi une pédogenèse marquée sur 40 cm (paléosol B). Le schiste silurien, noirâtre, tendant fréquemment au quartzophyllade, est entièrement bréchié en masse, en blocs désorientés rejuxtaposés ou emballés dans une brèche schisteuse de même nature. Les blocs se débitent parfois en stratification, mais souvent très difficilement par suite de la prépondérance d'un clivage (également désorienté, donc antérieur à la bréchiation en masse). Quelques menus filons de calcite blanche sont également antérieurs à la bréchiation et sont réduits en fragments anguleux centimétriques, flués dans la brèche. Cette brèche ne montre pas la foliation habituellement associée aux brèches de failles de charriage.

Quelques *Monograptus* rencontrés entre 1.298 m et 1.304 m semblent appartenir à la variété *Monograptus leintwardinensis* variété *incipiens* (zone 36

BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN

Aardkundige Dienst van België

MEDEDELING N° 11 (november 1963)

De boring te Grand-Halleux bereikte de diepte van 2.140 m. De temperatuur gemeten op 1.500 en 2.100 m bedroeg respectievelijk 30° en 51° C.

De boring te Bolland doorboorde op 896 m een belangrijke verschuiving, die het Frasnian, in voorgaande mededelingen vermeld, boven de steenkoollaag plaatst.

De verschuiving is in ontsluiting gekend onder de naam van de Breuk van Booze ; ze verlengt oostwaarts de breuk van Aguesses (J.M.G.). Op 30 november bereikte de boring een diepte van 910 m. De geringe diepte in het steenkoolterrein bereikt laat nog niet toe het stratigrafisch niveau te bepalen.

De boring te Booischot (n° 132) werd op 30 november stopgezet op 1.330 m diepte. De temperatuur opgenomen op 1.326,75 m bedroef 42° ± 0,5°.

De basis van de konglomeraten van het Devoon (boven-Devoon meer waarschijnlijk boven-Givetiaan - laag van Mazy (Gvb) geheel en gedeeltelijk) werd doorboord op 1.228,25 m. De onderliggende Siluur-schiefer onderging een pedogenese die merkbaar is op 40 cm (paleosol B). De zwartachtige Siluur-schiefer, dikwijls overgaande naar kwartsofhylladen is in zijn geheel breccieus, met gestoorde blokken, terug naast elkaar geplaatst of omvat door een leiachtige breccie van dezelfde aard. De blokken worden soms laaggewijze gedebiteerd, maar dit is dikwijls zeer moeilijk ten gevolge van het overwicht van de splijtbaarheid (eveneens gestoord, dus ouder dan de vergruizing in de massa): Enkele kleine witte calciëtgangen zijn insgelijks ouder dan de vergruizing en zijn tot hoekige centimetrische fragmenten herleid, uitvloeiend in de breccie. Deze breccie vertoont geen foliatie, die gewoonlijk voorkomt bij breccies van overschuivingen.

Enkele *Monograptus* gevonden tussen 1.298 m en 1.304 m blijken tot de variëteit *Monograptus leintwardinensis* variëteit *incipiens* te behoren (zone 36 van Miss Elles 1913 - boven Lower Ludlow).

de Miss Elles 1913 - Lower Ludlow supérieur). Une trentaine de *Monograptus tumescens* (zone 35) ont été rencontrés de 1.302 m à 1.317 m. Un débris de grand *Aviculopecten* à 1.314 m.

Pour rappel, le forage de Beerzel avait atteint des quartzophyllades slumpés, plissés et faillés identiques à ceux du Trémadoc (Sm1b). Il y a 7.500 km entre les deux forages (R.L.).

Plusieurs sondages ont atteint le paléozoïque du Massif de Brabant. Citons ceux de Schepdael (à 103 m), à Rhode-Ste-Genèse (à 77,25 m), à Kerksken (à 148 m), à Deerlijk (à 115 m) et à Delftinge (à 61 m).

BULLETIN N° 12 (décembre 1963)

Sondages.

Au 31 décembre 1963, le sondage de Grand-Halleux avait atteint la profondeur de 2.185 m.

Des travaux de tubage ont arrêté quelque peu l'avancement au sondage de Bolland dont la profondeur actuelle est 910 m.

Avant de combler le sondage de Booischot, des mesures hydrologiques y ont été exécutées.

Une première obturation à 1.227 m dans le pouddingue dévonien a montré l'étanchéité de la base du Dévonien et du Silurien jusqu'à 1.330 m.

Un deuxième essai effectué après comblement à partir de 675 m et obturation à 580 m, dans le faciès continental viséen, a montré la présence d'une nappe aquifère dans la dolomie tournaisienne. Cette nappe s'équilibre à environ 14 m au-dessus du sol et débite 1.500 m³/h par jaillissement à 1,50 m au-dessus du sol. Cette eau est relativement peu salée et sa température à la sortie est de 24° C.

Le troisième essai intéresse le Viséen supérieur. Une obturation à 450 m sous la craie n'est pas parvenue à décolmater les fissures qui paraissaient cependant aquifères.

Une dernière mesure précisera le niveau d'équilibre et la qualité des eaux du Crétacé.

Travaux publics.

J.M. Graulich a étudié 1.200 m de forage exécutés pour l'étude des tranchées à creuser pour l'autoroute de Liège à Aachen. Ces sondages situés entre Battice et Elsaute donnent de bonnes coupes stratigraphiques dans les craies du Campanien, les argiles smectiques de l'assise de Herve et dans les sédiments continentaux de l'assise d'Aix-la-Chapelle.

Il a également étudié 1.650 m de forage exécutés pour l'étude des fondations du viaduc de Welken-

Een dertigtal *Monograptus tumescens* (zone 35) kwamen voor van 1.302 m tot 1.317 m. Een stuk van grote *Aviculopecten* op 1.314 m.

De boring te Beerzel bereikte de schubvormige, afgeschoven, geplooid en gebroken kwartsphylladen, dezelfde als deze van het Trémadoc (Sm1b). Er liggen 7.500 km tussen de twee boringen (R.L.).

Meerdere boringen bereikten het Paleozoïcum van het Brabants Massief. Vernoemen we de boringen te Schepdaal (op 103 m), te St-Genesius-Rode (op 77,25 m), te Kerksken (op 148 m), te Deerlijk (op 115 m) en te Delftinge (op 61 m).

MEDEDELING N° 12 (december 1963)

Boringen.

Op 31 december 1963, bereikte de boring te Grand-Halleux een diepte van 2.185 m.

Herstellingswerken aan de buizen hebben enigszins het voortzetten van de boring te Bolland vertraagd. Deze boring bereikte op heden 910 m.

Vooraleer de boring te Booischot op te vullen werden er hydrologische metingen uitgevoerd.

Een eerste opvulling op 1.227 m in het Devoons konglomeraat toont de waterdichtheid aan van de basis van het Devoon en het Siluur tot op 1.330 m.

Een tweede proef na opvulling, uitgevoerd vanaf 675 m tot 580 m, in het continentaal faciës van het Viséaan, bewijst het bestaan van een waterlaag in de dolomieten van het Tournaisiaan. Deze laag stabiliseert zich op ongeveer 14 m boven de grond en heeft een debiet van 1.500 m³/u. op 1,50 m boven de grond. Dit water is betrekkelijk weinig zout en zijn temperatuur op het ogenblik dat het te voorschijn komt is 24° C.

De derde proef betreft het boven-Viséaan. Een opvulling op 450 m onder het krijt was niet afdoende om de spleetjes die nochtans watervoerend bleken te zijn te ontstoppen.

Een laatste proef zal met juistheid het evenwichtspeil en de hoedanigheid van het water van het krijt aangeven.

Openbare werken.

J.M. Graulich bestudeerde 1.200 meter boring, uitgevoerd voor de studie van de grachten te graven voor de autoweg van Luik naar Aken. Deze boringen gelegen tussen Battice en Elsaute geven goede stratigrafische doorsneden in het « Krijt van de Kempen », in de vollersklei van de « Assise van Herve » en in de continentale sedimenten van de « Assise van Aken ».

raedt devant s'établir sur un sous-sol calcaire soumis à une corrosion intense avec formation de grottes et cavernes de grande dimension. Ces sondages ont permis de reconnaître les deux biostromes du sommet du Strunien ; le biostrome de l'Assise d'Hastière et les schistes à « *Spiriferellina peracuta* » surmontés des dolomies du Tournaisien moyen et supérieur.

Il a également étudié 150 m de forage exécutés dans le Siegenien de la Vallée de la Borchène pour l'étude d'une carrière devant fournir les matériaux nécessaires à l'exhaussement du barrage de La Gileppe.

Statistique.

En 1963, le Service Géologique a imprimé 341 photocopies couleurs des feuilles de la carte géologique au 40.000^{me}.

Durant l'année, 56 demandes d'autorisation de prises d'eau souterraines ont été instruites et 300 visiteurs ont consulté les Archives de la carte Géologique.

Hij heeft eveneens 1.650 m boring bestudeerd, uitgevoerd voor de grondvesten van het viadukt te Welkenraedt, dat op een kalkachtige ondergrond, onderhevig aan intense corrosie met vorming van grotten en spelonken op grote schaal, moet opgericht worden. Deze boringen maakten het mogelijk de twee biostromen van de top van het Struniaan te herkennen ; de biostroom van de « Assise van Hastière » en de schiefer met « *Spiriferellina peracuta* », bedekt met het dolomiet van het midden- en boven-Tournaisiaan.

Hij bestudeerde nog 150 m boring uitgevoerd in het Siegeniaan van de vallei van de Borchène, voor de studie van een groeve die het nodige materiaal moest leveren voor de verheffing van de afdamming van de Gileppe.

Statistiek.

In 1963 heeft de Aardkundige Dienst 341 gekleurde fotokopijen van de kaartbladen van de aardkundige kaart op 1/40.000^e gedrukt.

Gedurende het jaar werden 56 aanvragen voor de toelating tot het opvangen van grondwater behandeld en 300 bezoekers raadpleegden de Archieven van de Aardkundige Kaart.

BIBLIOGRAPHIE 1963 — SERVICE GEOLOGIQUE DE BELGIQUE

BIBLIOGRAFIE 1963 — AARDKUNDIGE DIENST VAN BELGIE

CORIN, F., 1962 — Minéralogie.

(Livre Blanc de l'Acad. R. Sciences d'Outre-Mer, tome II, pp. 567-574).

CORIN, F., 1963 — Biotite (ou otréélite ?) dans l'arkose de Bech (Salmchâteau).

(Bull. Soc. Belge de Géologie, t. 72, fasc. 1, pp. 63-66).

CORIN, F., 1963 — La roche éruptive de Deftinge.

(Bull. Soc. Belge de Géologie, t. 72, fasc. 1, pp. 55-60, 1 planche).

CORIN, F., 1963 — Ueber Knoten in Phylliten des Salmien von Recht, Vielsalm und Ottré (Ost-Ardennen).

(Geologische Mitteilungen, Bd. 3, Heft 2, ss. 179-184, 9 Abb., davon 8 auf 2 Texttaf.).

CORIN, F., 1963 — Compte-rendu : Clays and Clay minerals. Tenth national conference on Clays and Clay minerals.

Editor : Ada Swineford. (Bull. Soc. Belge de Géologie, t. 72, fasc. 1, pp. 85-86).

CORIN, F., SNEL, M. et VAES, A., 1963 — Le Service Géologique et le Service des Mines au

Congo et au Rwanda-Burundi.

(Annales des Mines de Belgique, 1963, 1^{re} livraison).

DELMER, A., 1963 — Carte des Mines du Bassin Houiller de la Campine. Planches 1 à 14.

(Annales des Mines de Belgique, 1963, 6^e livraison).

GRAULICH, J.M., 1963 — La phase sudète de l'Orogène varisque dans le synclinalium de Namur à l'est du Samson.

(Bull. Soc. Belge de Géologie, t. LXXI, fasc. 2, pp. 181-199).

GRAULICH, J.M., 1963 — Mise au point au sujet d'une fenêtre reconnue entre Welkenraedt et Eupen.

(Bull. Soc. Belge de Géologie, t. LXXI, fasc. 2, pp. 174-181).

GRAULICH, J.M., 1963 — Compte-rendu : Session spéciale de la Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie et de la Société Géologique de Belgique tenue à Genève, Cogne et Domodossola, du 7 au 14 septembre 1962.

- (Bull. Soc. Belge de Géologie, t. LXXI, fasc. 3, pp. 343-384).
- GRAULICH, J.M., 1963 — Les sondages de Pépinster.
(Annales de la Soc. Géol. de Belgique, t. 86, 1962-1963, n° 3, pp. B. 165-178).
- GRAULICH, J.M., 1963 — Découverte du niveau à *Dictyonema flabelliforme parabola* dans le Salmien du massif de Stavelot (Belgique).
(C. R. Acad. Sc., t. 256, groupe 9, pp. 3327-3328).
- GRAULICH, J.M., 1963 — Les résultats du sondage de Soumagne.
(Annales des Mines de Belgique, n° 2, 1963).
- GRAULICH, J.M., FOURMARIER, P. et LAMBRECHT, L., 1963 — Les effets d'une phase tardive du plissement hercynien sur le versant Nord du Synclinorium de Neufchâteau.
(Annales Soc. Géol. Belgique, t. 85, 1961-1962, Bull. n° 9, pp. B. 357-370).
- GROSJEAN, A., 1963 — Le Service Géologique de Belgique. Aperçu sur les premières phases de son développement.
(Annales des Mines de Belgique, 1963, 1^{re} livraison).
-