

Etude lithologique de la colonne du Boulût et nouvelles hypothèses sur sa provenance (Document de la Station Scientifique des Hautes-Fagnes)

Auteurs : S. Nekrassoff, F. Hatert, F. Boulvain, F. De Vleeschouwer

1. Historique

Depuis la fin du 19^e siècle, la discussion consacrée à l'origine du Boulût n'a pas trouvé de solution, la principale question étant de savoir si son histoire est liée étroitement à celles des colonnes Panhaus et Hauptmann. A première vue, la similarité des monuments – trois colonnes de plusieurs mètres de haut – plaide pour une même parenté. Leur position le long d'un même axe de communication renforce ce point de vue. Mais les traits communs s'arrêtent là. Les documents historiques (textes et cartes) n'apportent malheureusement pas d'information décisive pour clore le débat. Le premier texte qui, à notre connaissance, mentionne probablement le Boulût remonte à 1749. Il est issu d'une chronique rédigée par le chapelain de Sourbrodt Henri de Longfaye qui est le premier à apporter une description des trois colonnes et à les associer dans une entreprise commune pour guider le voyageur.

Entre jalhait et saurbrodt furent posées en 1566 trois croix de pierres de taille pour le bien public et enseignement du chemin de Limbourg à Saurbrodt, les débris et colonnes avec les pieds d'estals et écriteaux se voient encore aisément aujourd'hui 1749 comme l'a remarqué et copié le sousignés.¹

Son témoignage est évidemment précieux pour ce qui est de l'état des monuments en 1749. Il est évidemment moins fiable en ce qui concerne les circonstances de leur érection survenue près de 200 ans auparavant. Après avoir décrit les colonnes Panhaus et Hauptmann, il en vient au troisième monument qu'il situe au cœur des Fagnes.

Au milieu des fagnes pas loin de la croix le prieur se trouve une colonne en deux morceaux dont un est un peu courbé avec son pied d'estal sur lequel on ne voit rien de

cisé ou écrit, mais sur le morceau qui git sur terre il y a un écusson sur lequel on voit cette forme.



Plusieurs éléments de cette description peuvent être aisément associés au Boulût : la situation près de la Croix le Prieur, l'absence d'inscription et la description de l'assemblage (le socle et la base de la colonne formant une seule pièce). Son état brisé est aussi celui que décrira Henri Schuermans en 1871 (Schuermans, 1871). La mention d'un écusson vient au contraire semer la confusion. Mais ce n'est pas la seule fois. Dans sa transcription des textes figurant sur les socles des colonnes Panhaus et Hauptmann, Henri de Longfaye mentionne des inscriptions en latin qui n'y figurent pas aujourd'hui, mais qui correspondent au texte en allemand ! Son témoignage est donc précieux, mais son degré de fiabilité n'est pas optimal.

Une autre source d'information apparaît à la fin du 19^e siècle. Dans ses recherches sur l'histoire du haut plateau, Henri Schuermans mentionne un échange épistolaire entre Arsène de Noüe et un descendant de la famille Panhaus. Celui-ci lui apprend qu'il possède dans ses archives un document où un de ses aïeux évoque les colonnes fagnardes (Schuermans, 1871).

J'ai appris par des papiers de famille que certain Pierre Panhaus, natif de Limbourg, et trésorier de la ville d'Anvers en 1581 avait fait ériger à ses frais, sur trois points différents de la Grande-Fagne, des colonnes itinéraires, construites d'une espèce de pierre de marbre blanc, tiré d'une carrière près de Goé. Une déclaration du greffier de la cour de la seigneurie de Goé, datée du 3 août 1699, constate l'existence d'une de ces colonnes "se trouvant sur le haut de la Grande

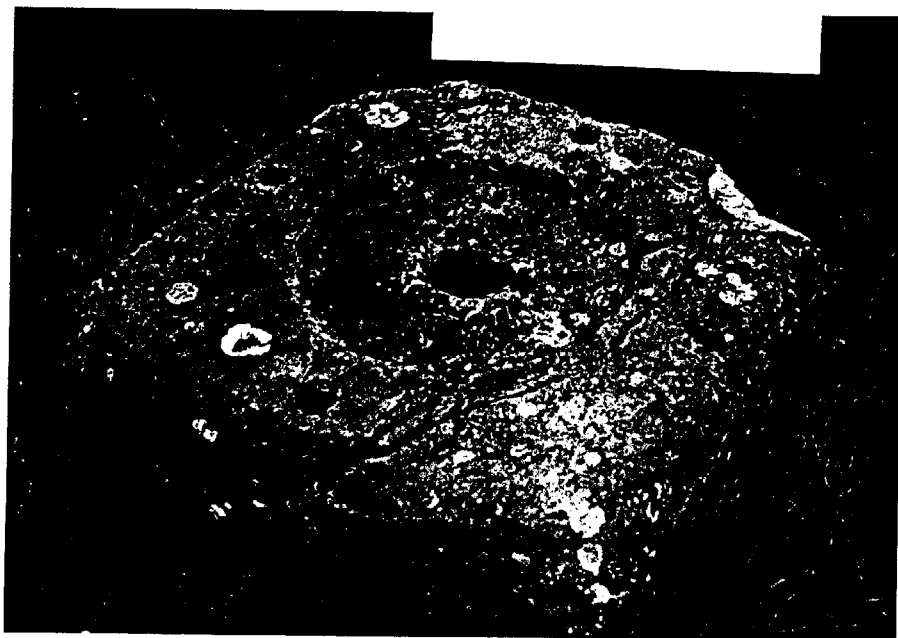
Faigne, au chemin royal tirant de Limbourg sur Trêves" et contient "que sur la base ou pied de stal se trouvoit l'inscription suivante : AV NOM DE DIEV POVR LE COMMVN BIEN DES PASSANTS LE FIT METTRE ICI PIERRE PANHVIS, etc."

Ce témoignage est à examiner avec réserve, car il est de seconde main. La date de 1581 ne correspond pas à celle figurant sur les socles des colonnes Hauptmann et Panhaus (1566). Le texte mentionne trois colonnes itinéraires taillées dans la même pierre. C'est la seule fois où le matériau est décrit. Prise à la lettre, cette précision exclurait l'appartenance du Boulût à la liste. La troisième colonne pourrait alors être la croix de Hèvermont, comme l'ont suggéré plusieurs autres auteurs. Ce monument possède effectivement des inscriptions qui renvoient à la famille Hauptmann, porte la date de 1566 et apparaît également comme une *colonne itinéraire*. Par contre, elle n'est pas située sur la *Grande Fagne*, mais au cœur du village de Hèvermont. Le socle s'apparente à ceux des colonnes Panhaus et Hauptmann, cependant, il ne supporte pas de colonne, mais une croix.

Ces deux témoignages sont évidemment inconciliables et rendent probablement compte de confusions dans le chef de rédacteurs sensiblement éloignés des faits qu'ils rapportent. La question des origines ne peut donc être pleinement résolue par l'étude des rares textes connus à ce jour. Il nous est par conséquent apparu intéressant de nous tourner vers de nouvelles techniques d'investigation. La recherche pluridisciplinaire a déjà montré tout son intérêt dans l'étude du Pavé de Charlemagne.

2. Architecture

La première caractéristique qui distingue le Boulût est l'absence



Socle de la Colonne Hauptmann.

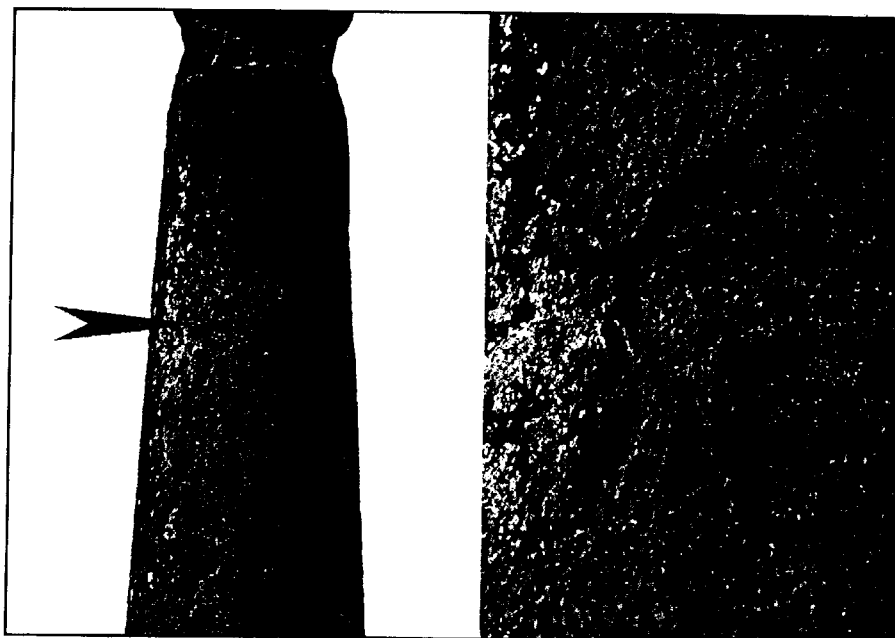


Colonne Panhaus.

d'inscription gravée sur son socle. Pour les deux autres colonnes, ce sont ces inscriptions qui répondent aux questions essentielles : la date d'érection (1566), l'identité des promoteurs (les familles Hauptmann et Panhaus) et le but poursuivi (jaloner un itinéraire). Sur base du seul examen visuel, en l'absence d'inscription, il est seulement raisonnable de penser que le Boulètè remplissait la même fonction.

Cet examen visuel souligne d'autre part une autre différence essentielle au niveau de l'assemblage des monuments. Les colonnes Panhaus et Hauptmann sont composées d'un socle cubique dans lequel est enchâssée la colonne. L'ouvrage est complété par une armature métallique qui cercle la colonne et s'ancre dans le socle. Par contre, le socle du Boulètè et la base de la colonne ne forment qu'une seule pièce, sur laquelle se superpose la seconde partie de la colonne.² Ces dissemblances sont confirmées par les dimensions respectives des monuments. Elles diffèrent pour la taille du socle, la circonférence des colonnes et leur hauteur.

D'autres disparités sont encore visibles. La colonne Panhaus présente un fût régulier au diamètre constant sans trace d'encoche ou d'élément décoratif. Le fût du Boulètè possède un diamètre plus grand à sa base. Le sommet de la première partie s'achève par un rebord en relief en dessous duquel deux encoches ont été taillées. Au sommet de la seconde partie, trois traces circulaires régulières ont en-



Trace circulaire au sommet du Boulètè.

core été observées. Deux d'entre elles sont parfaitement symétriques. Il semble qu'il s'agissait à l'origine de cavités qui ont été rebouchées comme le laisse supposer la teinte différente de la matière. Enfin, il apparaît assez aisément que la pierre utilisée pour tailler le Boulètè est différente de celle utilisée pour les autres colonnes.

L'examen lithologique des colonnes itinéraires fagnardes peut-il effacer certains doutes, écarter des hypothèses ou en renforcer d'autres ? Notre démarche vise à établir clairement quels matériaux ont été utilisés pour les différents monuments. A la lecture des précédentes études et discussions, il est apparu que ce point avait été

peu discuté. Dans certains cas, il n'est tout simplement même pas pris en considération ! Au mieux est-il mentionné au passage et les avis sont divergents : le Boulètè est soit en calcaire, en arkose ou en quartzite. La réponse à cette question n'est pourtant pas sans intérêt. Elle permet d'envisager la localisation des sites d'extraction possibles et donc d'émettre des hypothèses sur la carrière d'origine. D'autre part, certains auteurs ont supposé que la partie supérieure de la colonne avait été détruite et remplacée. Il s'agit également de voir si l'examen lithologique peut établir une origine différente des matériaux employés pour les deux parties du monument.

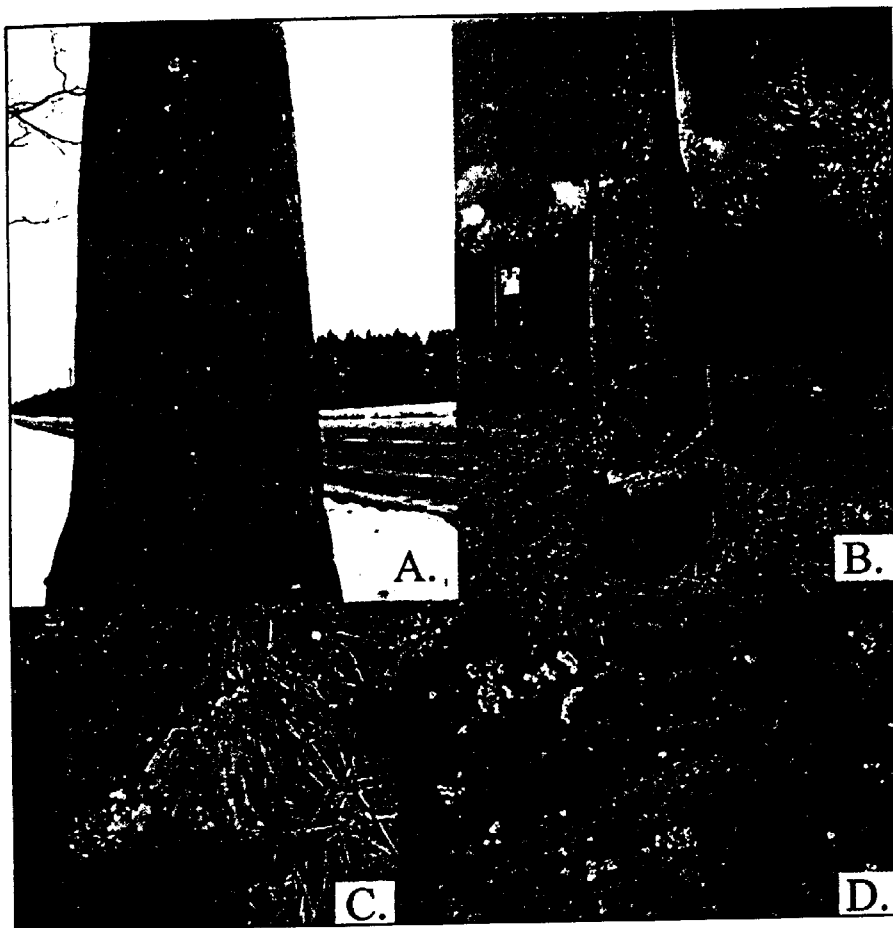


Planche 1 : Détails de la colonne du Boulton.
 A. Lit de fragments grossiers parallèle à la longueur de la colonne.
 B. Partie inférieure de la colonne et C. Socle de la colonne montrant le faciès bigarré vert et bleu. D. Détail du faciès bigarré du socle.

3. Lithologie des colonnes

Les colonnes du Boulton, Panhaus et la base de la colonne Hauptmann présentent des lithologies différentes. En effet, la colonne Panhaus est constituée de calcaire micritique gris bleu, à rares fragments de fossiles (coraux). La base de la colonne Hauptmann est également constituée de calcaire micritique gris bleu, mais ne présente pas de fossiles. Le plus surprenant est sans nul doute la lithologie de la colonne du Boulton. Son socle est constitué d'une grauwacke (grès argileux) bigarrée vert-bleu (planche 1.B, C et D). La colonne proprement dite est constituée d'un conglomérat à débris plus ou moins émoussés de phyllades dans une matrice grisâtre. Les débris forment un lit relativement continu s'étendant de bas en haut de la colonne (planche 1.A), impliquant le façonnage de cette dernière d'un seul tenant, donc d'un seul banc de roche. La pomme de pin sommitale est en calcaire micritique, observation venant confirmer l'ajout tardif de celle-ci.

4. Géologie régionale

Les Hautes Fagnes sont situées sur le Massif de Stavelot. Ce massif cambro-ordovicien (Fig. 1) est constitué d'une épaisse série de roches détritiques, essentiellement des quartzites, quartzophyllades, phyllades, schistes et grès (Verniers et al., 2001). Durant le Cambrien inférieur (542 Ma à 518 Ma), une mer relativement peu profonde met en place des sédiments qui par lithification deviendront des quartzites et des grès clairs, voire localement des schistes. Durant le Cambrien moyen et supérieur (518 Ma à 488 Ma), la profondeur du bassin augmente fortement. La sédimentation est principalement turbiditique et les roches résultantes sont des quartzites et phyllades foncés, surmontés à la fin du Cambrien supérieur par des schistes noirs bitumineux. A l'Ordovicien (488 Ma à 443 Ma), des fluctuations du niveau marin se traduisent par une succession de phyllades, quartzites et quartzophyllades bordeaux et verdâtres, souvent encore liée à un régime turbiditique. Au début de l'Ordovicien supérieur (460 Ma à 443 Ma), ces roches sont

affectées par l'orogénèse calédo-nienne résultant de la collision de deux plaques continentales. Cette phase compressive a provoqué la surrection des Massif Ardennais. Le massif de Stavelot est alors émergé (i.e. il forme une sorte d'îlot) pendant environ 30 millions d'années. La sédimentation ne reprendra qu'au Dévonien inférieur (vers 416 Ma) sur tout le pourtour du massif avec à la base, en discordance sur l'Ordovicien, un conglomérat hétérogène surmonté par des dépôts de plus en plus fins d'arkose, de grès, de grauwackes et de siltites bigarrées. Cet ensemble rocheux constitue la Formation de Marteau, visible au nord du massif dans la vallée de la Helle ou encore au barrage de la Gileppe, avec des roches généralement de teintes verdâtre à bordeaux, voire bleutée et un conglomérat de base à éléments centimétriques à pluri-centimétriques. Localement, certains bancs sont enrichis en clastes de schiste. Ce mode de sédimentation témoigne d'un environnement continental de type fluvial et estuarien (Goemaere et al., 1997). La sédimentation détritique se poursuivra jusqu'au Dévonien moyen (397 Ma à 385 Ma) qui verra l'installation des premières grandes plate-formes et récifs carbonatés typiques du Givétien, du Frasnien (392 Ma à 374 Ma) et du Carbonifère (359 Ma à 299 Ma). Pendant le Carbonifère, une deuxième orogénèse affecte l'Europe. Le massif de Stavelot est à l'émergence et est tectonisé, permettant le dépôt au Permien (299 Ma à 251 Ma) du Poudingue de Malmedy dans un graben orienté E-NE/O-SO. Cette émergence perdurera jusqu'au Crétacé inférieur (145 Ma), pendant lequel se déposent des niveaux de craie. Ces niveaux seront ensuite complètement dissous, ne laissant comme témoin au niveau des Hautes Fagnes que quelques dépôts de silex. Durant le Tertiaire (65 Ma à 1,8 Ma), les dépôts détritiques mis en place sont principalement le résultat de l'altération de la roche paléozoïque sous-jacente. Au Quaternaire (1,8 Ma à nos jours), les dépôts de la région des Hautes-Fagnes sont principalement constitués du remaniement gravitaire de la couche d'altération tertiaire et de dépôts de loess. La sédimentation turfigène se met en place dans les Hautes-Fagnes dans la première partie de l'Holocène (il y a environ 10000 à 8000 ans).

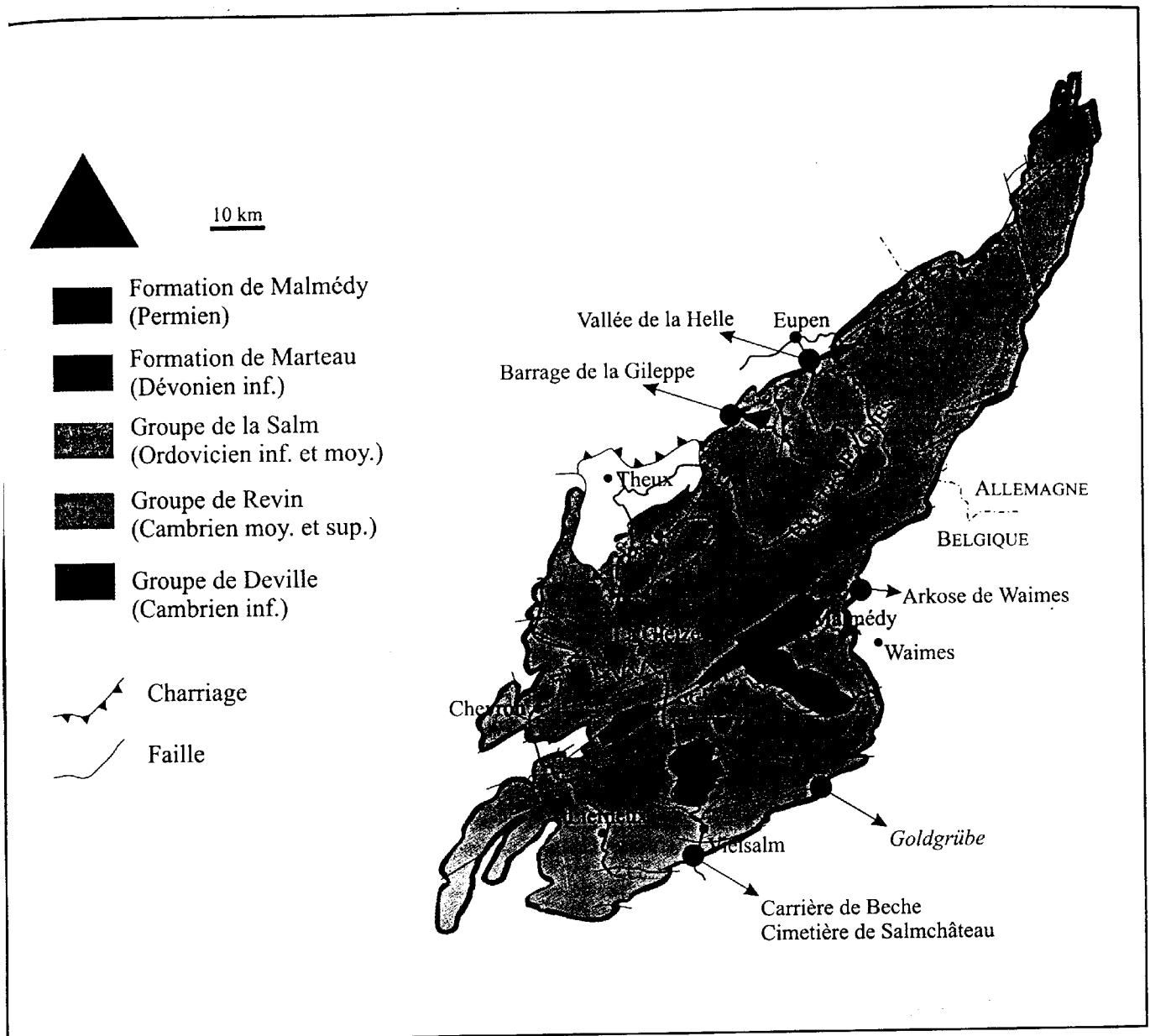


Figure 1 : Carte géologique simplifiée du Massif de Stavelot (modifié d'après Boulvain, 2004 et Geukens, 1999) et localisation des affleurements étudiés.

5. Provenance de la colonne du Boultě

La colonne Panhaus et le socle de la colonne Hauptmann étant constitués de calcaire micritique, roche très commune en Belgique, il est utopique de vouloir en chercher la source. Tout au plus peut on avancer que la carrière de Goé (voir ci-dessus document du descendant de la famille Panhaus) comme gisement d'origine du matériau est tout à fait compatible (Givetien et Frasnien). Néanmoins, aucun autre indice ne laisse penser qu'il s'agit bien de cette carrière. Par contre, la colonne du Boultě est de lithologie différente et ne porte aucune inscription permettant d'estimer son âge ou sa provenance. Il nous a donc semblé intéressant de nous

attarder sur cette dernière. Après examen de la colonne, et vu la particularité de la roche la constituant, il est apparu assez vite qu'elle fut extraite des formations du Dévonien inférieur. Plusieurs sites ont donc fait l'objet d'une prospection et d'un échantillonnage pour observation de lames minces au microscope polarisant.

5.1. Le Nord-Ouest du Massif de Stavelot - La vallée de la Helle et la Gileppe

Les coupes de la vallée de la Helle et du barrage de la Gileppe ont été abondamment étudiées, notamment par Goemaere et al. (1997). La Formation de Marteau est bien développée dans la vallée de la Helle, démarrant en dis-

cordance sur l'Ordovicien par un conglomérat de base rougeâtre à éléments centimétriques à pluricentimétriques, surmonté de siltites rouges, puis de séquences grès verdâtres, siltites et schistes bordeaux, violacés et bigarrés. Si les éléments conglomératiques ressemblent au matériau constituant la colonne, qui est constellée de galets et de débris de roches, la couleur rougeâtre de la matrice ne correspond pas du tout à celle de la colonne, plutôt grisâtre. De plus, dans la vallée de la Helle, les bancs de roches affleurent perpendiculairement à l'écoulement de la rivière, ce qui est incompatible avec le façonnage de la colonne du Boultě, extraite hors d'un seul banc (cf. § 2). En effet, il devrait alors subsis-

ter des traces d'une exploitation profonde de quelques mètres aux abords de la rivière, ce qui n'a pas été observé. Bien qu'il y ait eu de petites exploitations dans la vallée de la Helle, celles-ci ont été effectuées dans des bancs de grès massif et plurimétriques, et non dans les bancs de conglomérat, par ailleurs de puissance généralement inférieure à 1m. Enfin, le socle de la colonne est constitué de siltite bigarrée vert et bleu, faciès absent dans la vallée de la Helle.

Les faciès de conglomérat sont également présents au niveau des berges de la Gileppe. Là encore, ces faciès sont principalement de teintes rouges et sont relayés par des bancs gréseux jaunâtres.

5.2. L'Est du Massif de Stavelot - L'Arkose de Waimes

Dans une courte étude datée de 1950 (Vauwert), il est mentionné que la colonne du Boulton pourrait être taillée en *arkose de Waimes*, pierre actuellement exploitée dans deux carrières à l'Est du Massif de Stavelot : la carrière de la Warchenne à Bévercé et la carrière Schauss à Waimes. Cette pierre régionale a notamment servi à la construction de l'actuelle station scientifique du Mont-Rigi. Quelques échantillons provenant de la carrière de Bévercé ont été prélevés et observés en lame mince. Cette arkose est en fait plutôt une *grauwacke*, vu la proportion élevée de matrice la constituant. Aucun faciès grossier n'est exploité dans ces carrières, car peu esthétique, difficile à façonner et donc peu rentable. Bien qu'il s'agisse de roches du Dévonien inférieur, les faciès sont ici beaucoup plus fins, se trouvant probablement stratigraphiquement quelques mètres au-dessus du conglomérat. Ce type de roche ne correspond donc pas à la roche constituant la colonne du Boulton.

5.3. Le Sud-Est du Massif de Stavelot - Les carrières de Bèche et de Poteau

Les sources potentielles les plus proches se révélant peu concluantes, une recherche fut effectuée plus au sud du Massif de Stavelot. En effet, les faciès grossiers du poudingue de base du Dévonien inférieur affleurent également dans les localités de Bèche (Salmchâteau) et de Poteau.

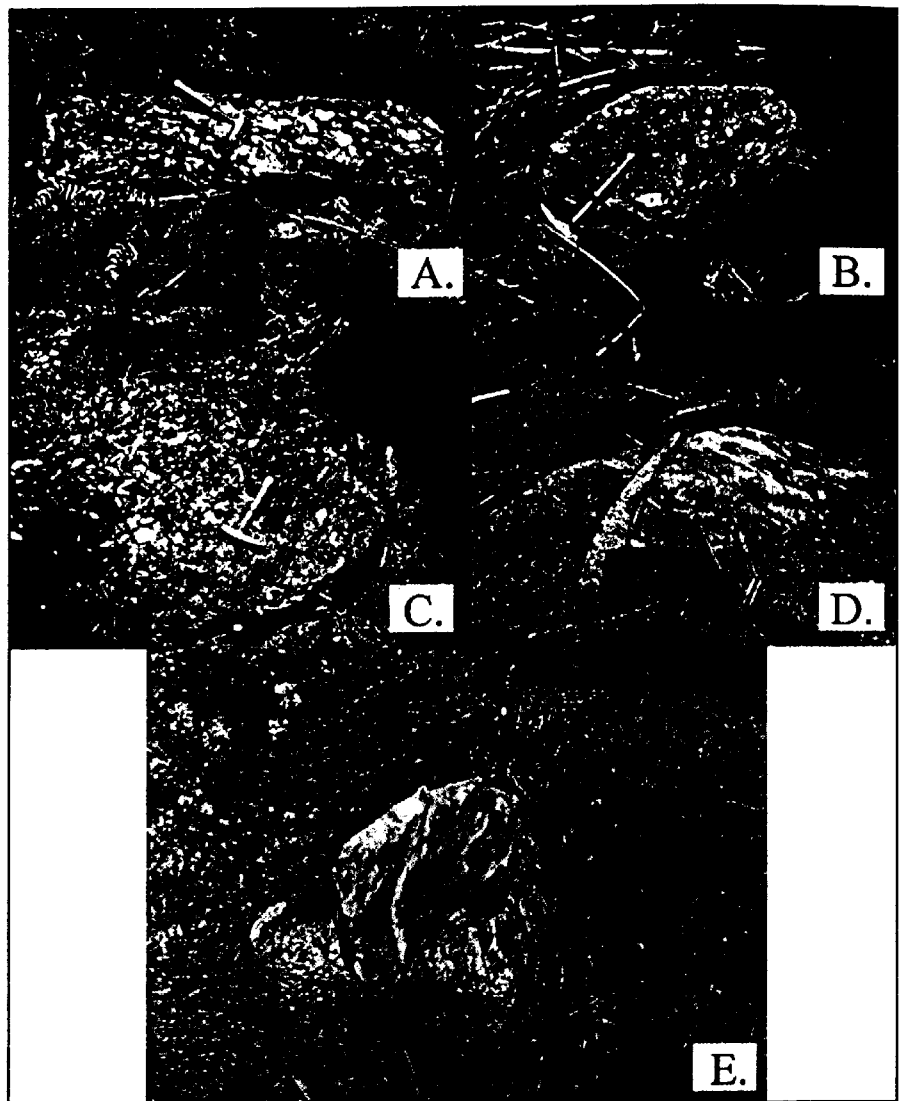


Planche 2 : Photos prises à la carrière du Goldgrube.
 A. et B. Bloc montrant le faciès grossier du poudingue de base du Dévonien inférieur. C. Ebauche de meule taillée dans ce même poudingue.
 D. Silt bigarré vert et bleu. E. Comparaison visuelle d'un échantillon de silt bigarré vert et bleu collecté au Goldgrube avec la base de la colonne du Boulton.

La carrière de Bèche a été exploitée, comme les carrières de l'est du Massif de Stavelot, pour ses niveaux massif de grès. Là aussi, les faciès grossiers n'ont pas été exploités, car situés stratigraphiquement plus bas. En fait, ils sont visibles en blocs épars sur le parking du cimetière de Salmchâteau, juste au Nord-Ouest de la carrière.

Dans la localité de Poteau, il existe un lieu-dit portant le nom de *Goldgrube*. Cette ancienne carrière, d'âge incertain, se présente sous la forme d'une tranchée d'environ 1 km de long, profonde et large de quelques mètres, et bordée par deux levées. Cette structure est actuellement presque entièrement recouverte par la forêt. Les faciès sont exclusivement des

faciès conglomératiques très grossiers, à éléments décimétriques à pluridécimétriques (planche 2.A et B). De plus, un deuxième faciès est présent; il s'agit de siltites et *grauwackes* bigarrées vert et bleu probablement attribuables à la Formation de Marteau (planche 2.D). Les roches rencontrées dans cette carrière ressemblent très fort à celles constituant la colonne du Boulton. En particulier, les *grauwackes* bigarrées bleu de la base de la colonne sont ici bien représentées (planche 2.D et E), alors qu'absentes des autres sites visités.

L'autre intérêt de ce site est la présence de meules inachevées taillées dans les conglomérats grossiers (planche 2.C). Notons toutefois que le cas n'est pas isolé et que d'autres meules ont été

recensées dans d'autres sites où affleure le même type de roche. Comme l'interprétation du toponyme le laisse supposer (*Goldgrube*, mine d'or), le site pourrait avoir été lié à la recherche du métal précieux. De nombreuses autres traces d'exploitations ont d'ailleurs été répertoriées pour l'ensemble de la haute Ardenne. Elles attestent une d'activité de prospection qui remonterait à l'époque celtique (Cauüet, 2005 ; Grailet, 1998, Rémy, 1981). Il est évidemment tentant d'associer le façonnage des meules à ce contexte. Elles auraient été utilisées pour broyer les roches contenant de l'or. Cela ne reste toutefois qu'une hypothèse, tant il est difficile de les dater avec précision. Néanmoins, vu l'ampleur de la carrière et la présence de levées et de monticules meubles, il semble peu probable que celle-ci ait uniquement servi au façonnage des meules. Il pourrait s'agir d'une antique exploitation d'or dans laquelle, en plus, ont été taillées des meules utilisées ensuite pour le broyage de la roche sur place (Cauüet, comm. pers.).

En fait, les éléments d'interprétation sont minces et seule une étude archéologique poussée du site pourrait peut-être fournir des éléments de réponse. En effet, les meules inachevées sont généralement découvertes isolées, rarement à proximité des carrières. Selon Remacle (1960), cela s'explique aisément. L'extraction hors d'une carrière de blocs d'une taille aussi considérable (environ 1 mètre de diamètre) représentait un travail excessivement laborieux. Par contre, les blocs épars étaient bien plus faciles à tailler et à manipuler. D'autre part, il semble que l'utilisation de ce genre de l'arkose (ou dans notre cas, des conglomérats) se soit limitée à un cadre local. Son emploi s'observe comme matériau de construction de l'habitat ou pour des petits monuments (notamment des pierres tombales) dans un passé récent. Nous avons dès lors voulu savoir si une activité d'extraction de l'arkose ou du conglomérat avait été recensée dans la région lors de l'enquête de 1764 sur les activités industrielles des Pays-Bas. Y sont mentionnées des carrières de pierres à rasoir et d'ardoises, ainsi qu'une carrière de pierres à tailler près de Bovigny. Pour cette dernière, la nature de la pierre n'est pas précisée, sinon

quelle peut être *travaillée en bacs, chassés de fenestres, seuils de portes, croix et pierres de tailles pour édifices* (Moureaux, 1974).

6. Conclusions

À la lecture de ce qui précède, il peut être établi avec certitude que le Boulte a connu un traitement différent des colonnes Hauptmann et Panhaus quant au choix du matériau. Le type d'arkose retenu pour tailler le Boulte est assez inattendu. Les gisements prospectés dans la région de Vielsalm ont été exploités localement, notamment pour la confection de meules (Remacle, 1960). Si la pierre du Boulte provient de ces gisements, il s'agirait d'un emploi inhabituel sur un site relativement éloigné. Ce choix est aussi singulier par rapport à la majorité des autres monuments anciens des Hautes-Fagnes. Bornes et croix sont en effet généralement taillées dans du calcaire.

L'examen lithologique suppose d'autre part une extraction hors d'un même banc de roche pour les deux parties du monument. Cette conclusion réfute l'hypothèse d'une partie sommitale remplacée qui expliquait la disparition de l'*écusson* décrit par le chapelain Henri de Longfaye. Néanmoins, malgré une lithologie maintenant établie de manière précise, l'âge de la confection de la colonne du Boulte et l'origine du matériel restent flous.

BIBLIOGRAPHIE

- Les discussions concernant les colonnes fagnardes ont fait l'objet de maints articles, principalement dans la revue *Hautes Fagnes*. Nous renvoyons aux tables analytiques de cette revue pour les références de ces articles.
- BOULVAIN, F. (2004) Géologie de la Wallonie, Notes de Cours en ligne (www.ulg.ac.be/geolsed).
- BULTYNK, P. & DEJONGHE, L. (2001). Devonian lithostratigraphic units (Belgium) In Bultynck P. & Dejonghe L. (Eds) *Lithostratigraphic scale of Belgium*. Geologica Belgica 4 (12), 39-69.
- CAUÛET, B. (2005) Les mines d'or antiques d'Europe hors péninsule Ibérique. État des connaissances et travaux récents, *Mines et métallurgies dans l'Antiquité. Etat des recherches - Dossier thématique, Pallas*, 67, Toulouse, 241-291.
- GEUKENS, F. (1999) Notes accompagnant une révision de la carte structurale du Massif de Stavelot. Aardkundige Mededelingen 9, 183-190.
- GOEMAERE, E., CATOT, E., DEJONGHE, L., HANCE, L. & STEEMANS, P. (1997). *Sédimentologie des formations de Marteau, du Bois d'Ausse et de la partie inférieure de la formation d'Acoz (Dévonien inférieur) dans l'est de la Belgi-*

que, au bord Nord du Massif de Stavelot. Service Géologique de Belgique, Mémoire n°42 - 168 pp.

GRAILET, L. (1998) *De l'or en Ardenne*. L. Grailet (Ed), Liège, Belgique, 106 pp.

GRAILET, L. (2001) *Un éclairage nouveau sur la question de l'or en Ardenne ! Segnia*, t. XXVI, fasc. 1.

MARDAGA, P. (1992) *Ardenne herbagère*, (Architecture rurale de Wallonie) Liège, 111-112.

MOUREAUX, P. (1974) *La statistique industrielle dans les Pays-Bas autrichiens à l'époque de Marie-Thérèse*, Bruxelles, Commission Royale d'Histoire.

REMACLE, G. (1960) *Les meules en arkose de la région de Salm*. Ardenne et Famenne, t.3, 11-17.

REMY, H. (1981) *Monographie archéologique. Commune de Vielsalm*. Glain et Salm, Haute Ardenne, Vielsalm, n° 14, 44-69.

SCHUERMANS, H. (1871) *Anciens chemins et monuments dans les Hautes-Fagnes*. Bulletin de la Commission Royale d'Art et d'Archéologie, t. 10, 409-410.

VAUWERT (1950) *Réflexions au sujet du Boultey*. Hautes-Fagnes, fasc. 2, p. 100.

VERNIERS J., HERBOSH A., VANGUESTAINE M., GEUKENS F., DELCAMBRE B., PINGOT J.-L., BELANGER I., HENNEBERT M., DEBACKER T., SINTUBIN M. & DE VOS W. (2001). Cambrian-Ordovician-Silurian lithostratigraphic units (Belgium). In Bultynck P. & Dejonghe L. (Eds) *Lithostratigraphic scale of Belgium*. Geologica Belgica 4 (12), 5-38.

FOOTNOTES

1 Extrait du *Vieux Registre de la paroisse de Sourbrodt*, manuscrit en possession de Mr Rudy Giet (Sourbrodt). Voir aussi une version légèrement différente dans Abbé Henri Lejeune, *Boulte ou Hèvreumont*, dans *Le Courrier du Soir*, 29 oct. 1949.

2 Nous ne prenons pas en considération ici la pigne de pin sommitale. Il est en effet reconnu aujourd'hui qu'il s'agit d'un ajout tardif qui ne devait pas faire partie du monument originel. Voir notamment à ce sujet les références des articles sur le sujet dans la revue *Hautes Fagnes*.