

Anciens souterrains au lieu-dit « im Bruch », « e jene Brook », à La Calamine (Kelmis) [province de Liège]

Firmin PAUQUET et Francis POLROT

RÉSUMÉ

Cette note décrit les recherches minières effectuées au sud de la grande exploitation de la vieille mine calaminaire (Vieille-Montagne) à La Calamine (Kelmis) ainsi que l'abri et la galerie minière retrouvés il y a peu.

Mots-clés : Vieille-Montagne, La Calamine, galerie de mine, abri.

ABSTRACT

This notice describes the mining research in the south of the great old calaminary mine (Vieille-Montagne). It is also a description of a shelter and a mining gallery.

Keywords: Vieille-Montagne, La Calamine, mining gallery, shelter.

1. INTRODUCTION

1.1. Le propos

Dans le courant de 1998, Sylvie Plainchamps découvre deux souterrains artificiels derrière des maisons de la chaussée de Liège. Nous avons levé les plans, pris quelques photos et recherché si ces indices n'avaient pas laissé quelques traces dans l'histoire locale et minière.

1.2. Situation (fig. 1)

Commune : La Calamine (Kelmis).

Lieu-dit : Im Bruch.

Ce lieu-dit n'est pas attesté sur la carte I.G.N., mais bien au Cadastre primitif de Moresnet neutre dressé en 1859 (Flur VI). Il se situe au bord de la chaussée de Liège à Aix-la-Chapelle, au SSE de Krickelstein, plus précisément à 160 m à l'ouest des bâtiments de la Direction de l'Agence de Moresnet (neutre) de la Vieille-Montagne, construits en 1910 et à 120 m à l'est du pont sur la Gueule.

Cartes topographiques :

- au 1/10000^e, n° 43/2 Raeren.
- au 1/25000^e, n° 43/1–2 Henri Chapelle – Raeren.

Cartes géologiques :

- au 1/25000^e, Concession Vieille-Montagne (V-M, 1905, corrigée en 1922).



FIG. 1.

- au 1/25000^e, n° 43/1–2 Henri Chapelle – Raeren (Laloux *et al.*, 2000).
- au 1/40000^e, n° 123 Henri Chapelle (Forir, 1897).
- au 1/100000^e, Geologische Karte der nördlichen Eifel (Knapp, 1978).

Coordonnées Lambert :

Abri :

X = 265,495 long. E; Y = 156,655 lat. N;
altitude = 182 m.

Galerie :

$X = 265,550$ long. E; $Y = 157,100$ lat. N;
altitude = 180 m.

1.3. Toponymie

Le toponyme «Im Bruch» est encore actuellement vivant; il désigne le groupe de maisons situé à La Calamine le long de la chaussée de Liège (Lütticherstraße), près des anciens bureaux de la Direction de l'Agence de Moresnet (neutre) de la S.A. Vieille-Montagne. La rue Bruch est la ruelle montant depuis cet endroit vers le «Krickelstein».

«Bruch» est une abréviation de «Herkenbroich», attesté en 1443 et 1630, qui désignait autrefois la plaine alluviale et marécageuse au confluent de la Gueule et du Hornbach. Le terme, en évoluant, perd sa première partie et s'écrit «Broich» ou «Brouch» actuellement transcrit «Im Bruch» (= au marais), en patois vieux limbourgeois «e jene Brook».

1.4. Géologie

Les galeries décrites ont été ouvertes dans un synclinal étroit, dit de Schmalgraf, dirigé NE-SW et ennoyé vers le SW d'environ 15°. Le cœur est constitué de dolomies et de shales (schistes) du Tournaisien; l'enveloppe est constituée de terrains détritiques du Famennien. Les travaux souterrains s'enfoncent dans le flanc sud des dolomies et la galerie suit l'orientation de la fracturation transverse.

La couverture post-paléozoïque de sables et d'argiles est très peu importante. On retrouve de ces matériaux dans les fissures recoupées par les galeries.

2. HISTOIRE (fig. 2, 3 et 4)

Nous n'avons pas de renseignements au sujet des aménagements de l'abri; par contre, les nombreux travaux miniers régionaux ont laissé des archives dans lesquelles nous avons puisé des renseignements. Un résumé de l'histoire du grand amas calaminaire, l'«Altenberg»

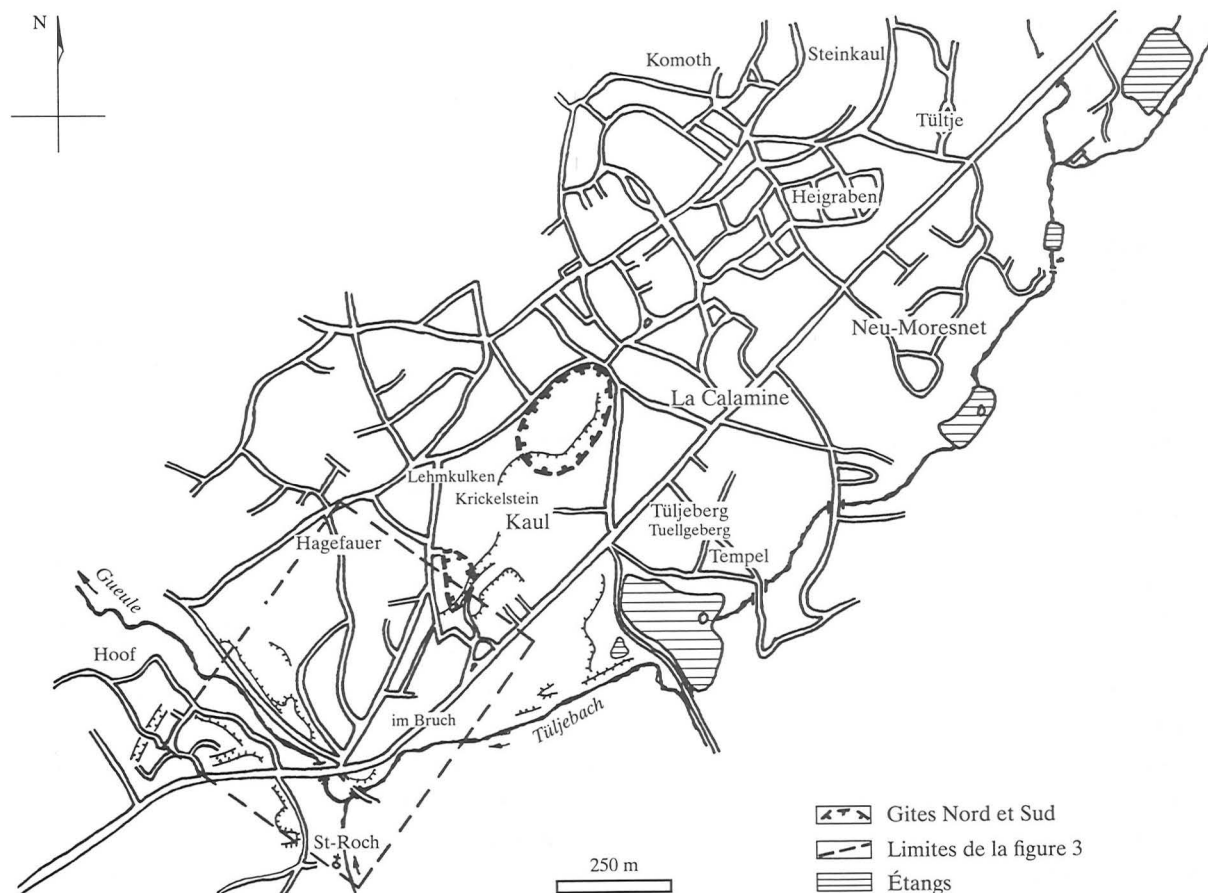


FIG. 2. - La Calamine. Situation de quelques toponymes

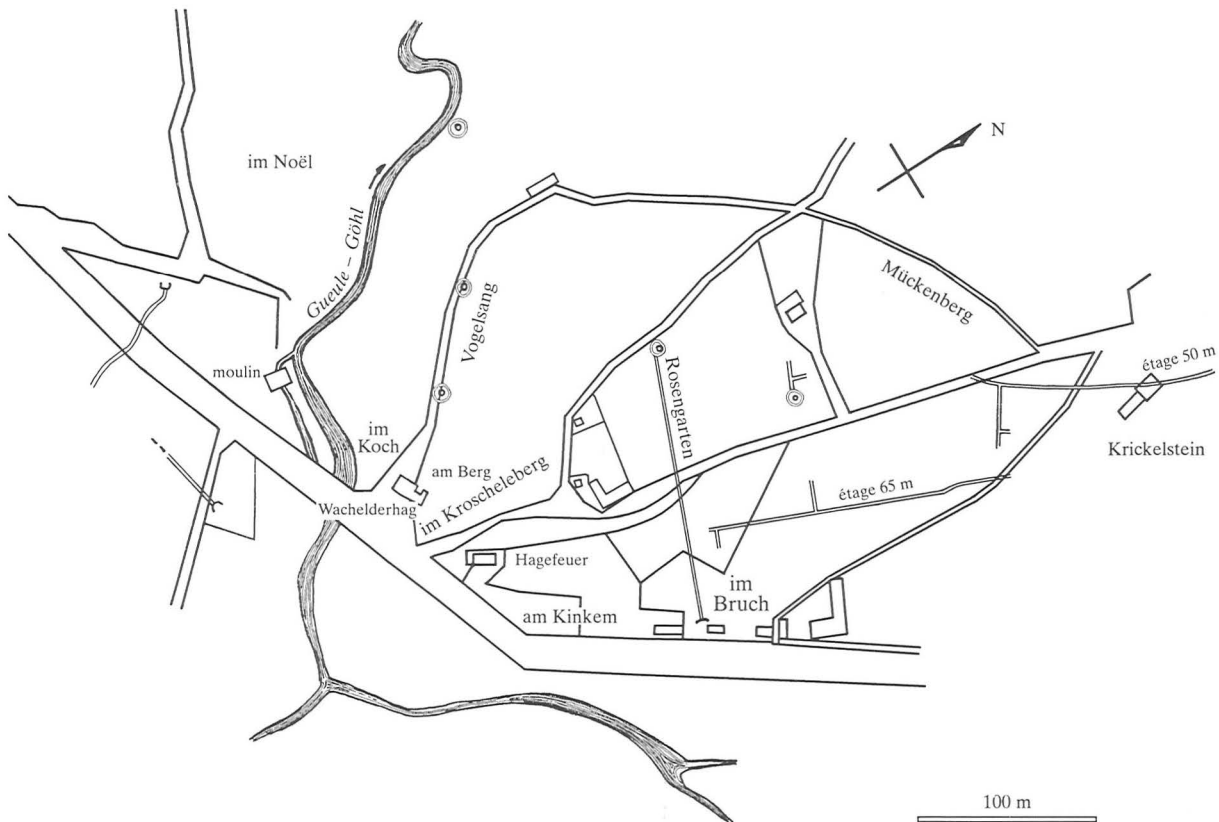


FIG. 3. – Les environs de « im Bruch »; situation des galeries minières et des toponymes. Extrait du plan Stieglitz 1874–1878.

s'imposait avant de décrire les travaux miniers environnants.

D'après divers plans de la S.A. de la Vieille-Montagne, les travaux remontent aux recherches effectuées de 1874 à 1876 au sud-ouest du grand gisement de l'«Altenberg» (vieille mine) traduit en «Vieille-Montagne des calamines du duché de Limbourg». On peut admettre que la filiale allemande de la Vieille-Montagne, l'«AG des Altenberges», a remis notre galerie en état pendant la dernière guerre, ne serait-ce que pour se faire une idée des travaux effectués antérieurement.

Cette filiale a en effet repris la direction de l'Agence de Moresnet (neutre) de la société pendant la durée d'annexion au Reich de l'ancien territoire contesté de Moresnet, dit Moresnet neutre, c'est-à-dire la commune belge de La Calamine, du 18 mai 1940 au 12 septembre 1944, date de la libération de La Calamine.

Pendant la guerre de 1914–1918, au contraire, la société mère liégeoise a poursuivi elle-même l'exploitation de ses mines et de ses usines dans le périmètre de la concession adjugée le 26 frimaire an XIV (17 décembre 1805)

au chimiste liégeois Jean Jacques Dony et homologuée par décret impérial du 24 mars 1806 à l'époque de l'annexion des anciens Pays-Bas méridionaux à la France (1794–1814). Les droits de Dony ont été acquis en 1813 par son créancier, le banquier parisien d'origine bruxelloise Dominique Mosselman. Peu avant son décès, celui-ci a fondé la «S.A. des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille-Montagne» avec ses enfants et la Banque de Belgique le 24 mai 1837.

À la suite du Traité des Limites signé à Aix-la-Chapelle le 26 juin 1816 entre les plénipotentiaires du roi de Prusse et ceux du roi des Pays-Bas, la concession calaminaire dite de la Vieille-Montagne fut subdivisée en trois tronçons : à l'est et au sud, 5078 ha en Prusse, au nord et à l'ouest, 3066,59 ha aux Pays-Bas (à la Belgique après 1830) et 246,87 ha entre les deux, dans un territoire contesté par les deux souverains (Moresnet neutre).

Les travaux de la galerie ici évoquée n'ont laissé aucune trace dans la littérature consultée. On ne trouve que la carte (fig. 3) et le plan (fig. 4) conservés par Firmin

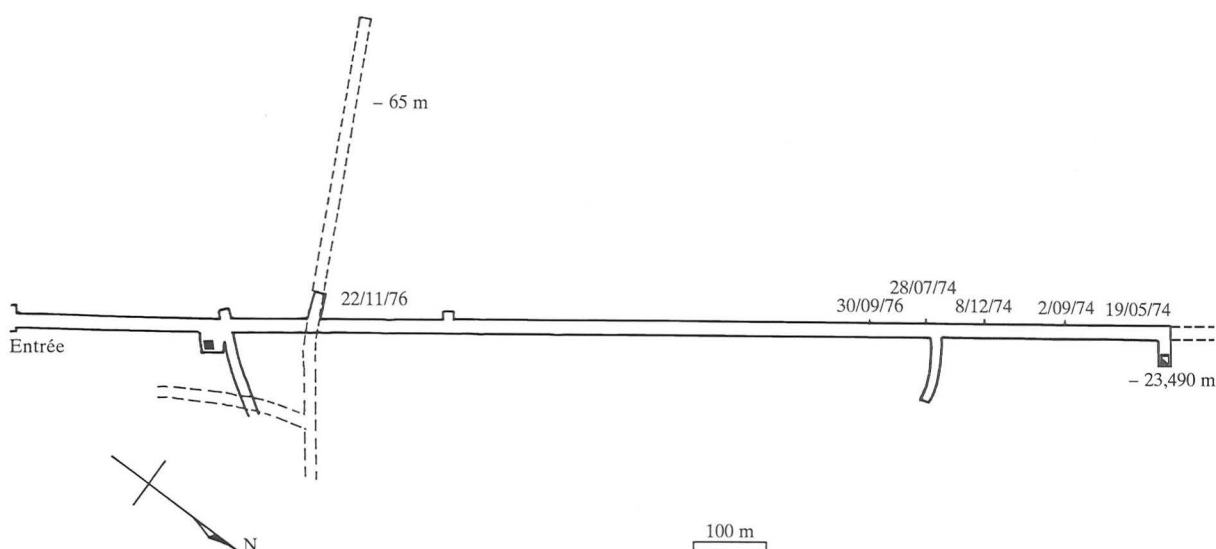


FIG. 4a. – Rosengarten Plan.

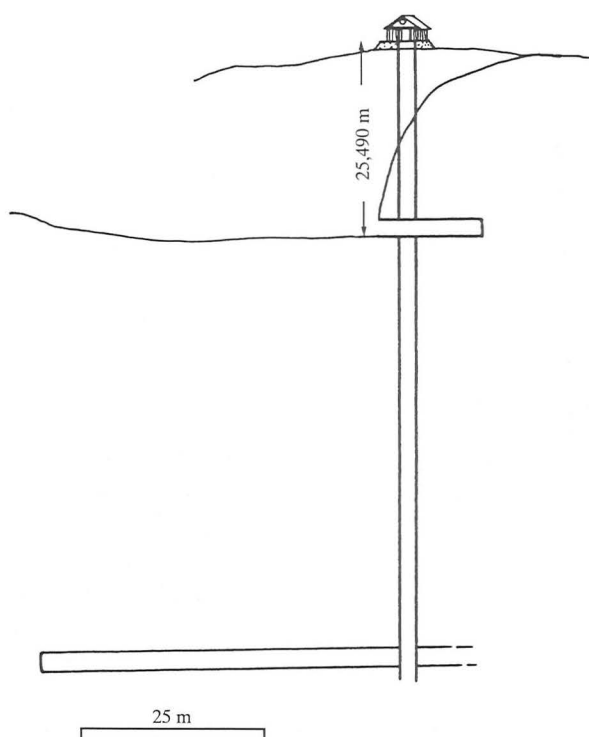


FIG. 4b. – Rosengarten Coupe.

Pauquet, documents recueillis de la direction de l'Agence de Moresnet à la fermeture de celle-ci en 1951.

Notre site se trouve dans le prolongement sud-ouest de la grande exploitation calaminaire de l'Altenberg formée de deux amas distincts en surface et séparés par un rocher de dolomie. Ils sont qualifiés respectivement de « Gîte Nord » ou « Nordlager » et de « Gîte Sud » ou « Südlager » par l'ingénieur-conseil de la société von Carnall, directeur de

l'« Oberbergamt » prussien de Bonn (direction supérieure des mines) dès 1847, mais non antérieurement.

Peu après les ingénieurs reconnaissent que les deux amas se rejoignent en profondeur sous le massif de dolomie.

2.1. La mine dite « Altenberg » proprement dit ou « Gîte Nord » de l'époque industrielle

C'est le gisement le plus anciennement exploité, d'où son nom de « Altenberg », francisé en « Vieille-Montagne », montagne signifiant indifféremment élévation ou mine. Aux registres des revenus domaniaux des ducs de Limbourg, le receveur des domaines le qualifie de « *berk, die van Aken houden* » c'est-à-dire de « mine que tiennent les Aixois », pour l'exercice 1438–1439. Au même exercice, on apprend que le receveur négocie avec les Aixois au sujet des « *kelme* », des calamines, que les Aixois prétendent se trouver à l'intérieur des limites de leur territoire. En fait, il s'agit du rebondissement d'un vieux conflit. En effet, d'après les comptes de la ville d'Aix-la-Chapelle, des contestations ont déjà lieu en 1344 entre la ville impériale et les fonctionnaires limbourgeois du duc de Brabant-Limbourg « *propter kalomynam* », au sujet des calamines. Le gisement est effectivement situé dans un vaste territoire forestier délimité à l'ouest par la Gueule et par son affluent la Soue. Les limites de cette « *foresta* » sont définies par un record des échevins du

ban limbourgeois de Walhorn le 18 avril 1391. Les habitants des localités limitrophes de la forêt y exercent des droits d'usage (bois de construction et de chauffage, litière pour le bétail, pâturage du bétail bovin et porcin) de toute ancienneté, tant les Limbourgeois jusque sous les murs de la ville, que les Aixois jusqu'à la Gueule. Il faut sans doute considérer cette forêt comme une zone frontalière, une espèce de *no man's land*, avant que les princes territoriaux ne s'avisent de fixer des frontières linéaires marquées de bornes, limitant leurs territoires respectifs, dans lesquels ils prétendent exercer leurs « hauteurs », c'est-à-dire les droits régaliens que les empereurs leur ont reconnus plus ou moins tacitement, ou qu'ils usurpent.

C'est ainsi sans doute que la ville impériale, tendant à acquérir la souveraineté territoriale comme les princes, s'est appropriée l'exploitation du gisement calaminaire situé dans la « *foresta* », où ses habitants exercent leurs droits d'usage. Peut-être la ville a-t-elle simplement poursuivi une exploitation dirigée antérieurement par des fonctionnaires du palais royal d'Aix-la-Chapelle. Comme elle a acquis les bâtiments de l'ancien palais pour en faire son hôtel de ville en 1330 et le droit de souveraineté sur les villages environnants formant l'« *Aachener Reich* », par donation impériale de 1336. Il est établi que la ville fait exploiter le gisement calaminaire qu'elle afferme de 1373 à 1434, mais elle ne peut faire état d'autre titre que la possession ancienne qu'elle se fait confirmer le 20 octobre 1423 par l'empereur Sigismond, en même temps que les limites du territoire forestier dans lequel elle prétend exercer aussi la souveraineté. Longtemps, les ducs de Brabant-Limbourg, connus pour leur politique favorable aux villes et qui se prétendent hauts-avoués d'Aix-la-Chapelle, ont reconnu les droits d'usage des Aixois dès le 30 octobre 1346, mais sans mentionner explicitement la mine calaminaire, ni reconnaître un quelconque droit de souveraineté de la ville impériale sur la « *foresta* ». En 1412 cependant, l'exploitation du « *Kailmynberg* », de la mine des calamines, est explicitement signalée parmi les droits d'usage des Aixois. Cette mention est confirmée plusieurs fois par les ducs successifs et encore le 15 août 1431 par Philippe le Bon, duc de Bourgogne, peu après son accession en 1430 à la dignité ducale en Brabant et en Limbourg. Toutefois en 1439 ses conseillers

limbourgeois sont parvenus à convaincre le duc d'établir une frontière linéaire sur la crête forestière et de séquestrer la mine des Aixois, située, selon eux, dans les limites du duché et appartenant donc au domaine ducal en vertu du droit régalien des mines. Après un long procès devant le conseil ducal à Bruxelles, la mine, qualifiée dorénavant de « *alden* » ou « *ouden Kalmynbergh* », est définitivement acquise au domaine ducal et affermée à partir de Noël 1445 pour un terme de 12 ans à Johan Meyer d'Eselbach.

Après l'introduction définitive du monopole d'exploitation de toutes les mines calaminaires du duché de Limbourg en 1469, la « *Vieille Montagne* » sera la seule à être encore évoquée. En fait on comprendra sous ce nom toute une série de puits et de fosses qui faisaient jusque là l'objet d'exploitations distinctes.

L'Altenberg proprement dit ou Gîte Nord a constamment été exploité à ciel ouvert de part sa situation à flanc de coteau. Sur le cadre d'un tableau peint en 1843 par le peintre aixois d'origine louvaniste Jean-Baptiste Bastine, et conservé au Musée communal de la vallée de la Gueule à La Calamine, l'exploitation est d'ailleurs qualifiée de « *carrière* ». Les eaux de surface s'accumulant dans la grande excavation ou « *kulle* » doivent être évacuées dès 1562 par un canal souterrain (araine), appelé *Bergkanal*, qui les écoule dans la Gueule. En 1628–1632 une roue hydraulique est installée pour mouvoir des pompes placées dans un puits où les eaux de l'excavation sont récoltées et d'où leur évacuation (exhaure) est assurée, la fosse ayant atteint une profondeur inférieure au niveau de la rivière. Cet « *ouvrage de pomperie* » sera modernisé plusieurs fois, ainsi encore en 1844 et il est encore visible sur une lithographie de 1850.

Le gîte Nord est considéré comme complètement épuisé en 1856. Il servira ultérieurement au dépôt des terres ou « *schlamms* » calaminaires, résidus de débouillage de la préparation mécanique ou « *laverie* » installée en 1848. De 1928 à 1950, ces *schlamms*, d'une teneur en zinc de 11 %, seront à nouveau extraits de la grande excavation pour être traités dans une usine à oxyde de zinc.

Après l'abandon de l'Agence de Moresnet et la vente des propriétés immobilières, la grande excavation sert de dépôt d'immondices à la commune de La Calamine. De plus, des

décombres de constructions et des déblais divers, entre autre les sables et marnes provenant de l'abaissement du sol de la route d'Aix-la-Chapelle dans le bois de Preus vers 1960, sont déversés pour combler plus rapidement l'excavation, dont il ne reste pas la moindre trace. Le comblement s'est effectué à la fois par le sud, au départ de la chaussée d'Aix à Liège pour la partie la plus profonde située au dessous du niveau de la Gueule, et par le nord-est, au sommet de l'ancien gisement au coin des rues des Carabiniers et des Tilleuls. Ainsi est né un plateau au niveau du sommet de l'ancien Gîte Nord, plateau dominant de quelques 20 mètres l'ancien bord sud de la grande fosse. La commune de La Calamine a aménagé un parc avec champ de foire sur ce plateau.

2.2. La mine de Herkenbrouch ou Herkenbroich appelée encore Nassouberg et constituant ultérieurement le Gîte Sud

D'après les comptes du receveur des domaines du duché de Limbourg de l'exercice 1442-1443, une exploitation calaminaire est ouverte en un endroit du ban de Montzen près du hameau de «kelmis», à côté du «herkenbroich», c'est-à-dire du «marais de herken». Il faut donc situer cette nouvelle exploitation dans la plaine alluviale de la Gueule en contrebas de l'ancienne exploitation aixoise. L'endroit appelé «e jene brook» correspond à cette description, d'autant plus qu'on y trouvait une petite excavation constituant le sommet du Gîte Sud de la période industrielle. Au compte de l'exercice 1443-1444 il est précisé que cette exploitation se situe entre l'Altenberg et une autre petite mine exploitée par les frères Pael qui avaient obtenu la concession de rechercher des calamines dans le duché en 1437.

Remarquons que la mine de Herkenbroich et celle de Pael, à rechercher encore plus à l'ouest, se trouvent cependant toutes deux à l'est de la Gueule dans la «*foresta*», mais que par l'abornement de 1439 sur la crête boisée elles sont intégrées au territoire limbourgeois et donc au domaine ducal. Sans doute faut-il considérer ces «mines» comme des fosses à ciel ouvert ou de petits bures peu profonds situés non loin l'un de l'autre dans l'étendue du même grand gisement, qui mesure environ

350 m de longueur NE/SW pour quelque 120 m de largeur. Un plan minier de 1777 montre d'ailleurs plusieurs bures disséminés sur le gisement à l'ouest de la grande excavation exploitée à ciel ouvert.

Le 24 janvier 1444, le duc Philippe le Bon accorde la mine de Herkenbroich en fief à une compagnie formée de nobles et de notables limbourgeois, dont le cadet de Nassau. La mine prendra quelques temps le nom de «Nassouberg» (mine de Nassau). Henri, comte de Nassau, de Diest et de Vian-den, seigneur de Schleiden est installé comme châtelain ou burgrave de Limbourg le 23 mai 1442 et le restera jusqu'en 1446. La mine de Herkenbroich sera exploitée séparément jusqu'en 1467. Sa production est connue de 1442-1443 à 1445-1446. Ultérieurement la dîme de cette mine sera récoltée par le fermier de toutes les mines calaminaires.

Au cours des siècles, les fermiers — auxquels l'exploitation de toutes les calamines limbourgeoises est louée — ou l'administration des domaines — qui les exploite directement en régie — ne font absolument aucune distinction entre les divers puits creusés sous Philippe le Bon. Il n'est question que de la «Vieille Montagne des calamines du Limbourg». Des indications aux comptes du receveur des domaines et le plan minier dressé en 1777 montrent que le Gîte Sud fait l'objet d'exploitation par puits et galeries.

Au début de l'ère industrielle, en 1846, il est exploité à ciel ouvert jusqu'à - 18 m. Mais comme il s'étale moins en surface (environ 50 × 80 m) et descend jusqu'à quelque 110 m de profondeur, seule l'exploitation souterraine peut-être utilement pratiquée après un certain temps. Celle-ci aboutira en 1884 au total épuisement de l'important gisement de l'Altenberg.

2.3. Les mines de Pael : Pael 1 et Pael 2, dit «Toljaert»

Nous avons vu ci-dessus que la compagnie aixoise Pael avait obtenu une concession de recherche minière dans le duché en 1437 et avait ouvert un petit siège à proximité et à l'ouest du Herkenbroich. Ce siège est exploité de 1438-1439 à 1443-1445, année où il est considéré comme épuisé selon les comptes annuels du receveur des domaines. Il

ne convient pas de mettre la mine de Pael du xv^e siècle en rapport avec le toponyme «Pfahl» ou «a jene pool» du xix^e siècle. Ce dernier rappelle l'ancien poteau en bois (*Pfahl*) marquant la frontière belgo-neutre de 1816, remplacé ultérieurement par la borne de pierre n° I.

Après l'abandon de ce puits (Pael 1), la compagnie Pael en ouvre un autre (Pael 2), qualifié de «Toljaert» et exploité de 1444 à 1446 selon les mêmes comptes. Ce lieu-dit correspond à l'actuel «Tüljeberg», «Tempel» sur la carte I.G.N. Le site est situé au sud du Gîte Nord. Un propriétaire déclare vers 1760 y avoir constaté des pelouses calaminaires. Toutefois comme le sous-sol correspond à l'épaulement gréso-schisteux du Famennien qui n'abrite généralement pas de gisements, la localisation peut paraître discutable. Le «Toljaert» pourrait aussi se situer sur le rebord méridional du Gîte Nord à proximité immédiate de la grande carrière exploitée par les Aixois (Tuellgeberg sur la carte Vieille-Montagne 1862) donc au nord de la butte dite «Tüljeberg» au cadastre prussien de 1830.

2.4. L'amas du Krickelstein

À partir d'un puits avalé à l'est de notre site au lieu-dit «Krickelstein» et à 125 m du bord ouest de l'excavation du Gîte Sud, la société Vieille-Montagne fonce des galeries entre 1874 et 1880 dans le but d'atteindre d'hypothétiques prolongements du Gîte Sud en profondeur. La galerie principale tend vers l'Ouest et passe à quelques 45 m sous notre galerie. En 1876, le petit amas de Krickelstein est ainsi découvert entre -70 et -110 m, à 75 m du puits de recherche et à 60 m au sud-ouest du gîte principal avec lequel il n'a aucune ramification. Cet amas est exploité à partir des étages de -110 et -90 m. Le minerai qu'on en retire est tantôt très pur, tantôt très argileux. L'abattage est terminé avant mars 1880. N'apparaissant pas en surface il ne peut correspondre à aucune des mines signalées au xv^e siècle.

Cette même année 1876, le puits Krickelstein atteint le fond du gisement à -120 m. Les niveaux inférieurs sont vidés en priorité afin de diminuer l'exhaure. Celle-ci se fait par le puits Le Hon (-95 m) et l'extraction par le puits Perrier contigu (-93 m), qui avait été foncés à 100 m au sud du gisement en 1858-1862 pour

l'exploitation souterraine du Gîte Sud jusqu'à l'étage de -90 m. Ils se situaient à quelques 315-320 m à l'est du puits Krickelstein.

La zone de passage de la faille de Bleiberg, entre l'amas Krickelstein et le puits du même nom, est explorée en détail. Elle forme une crevasse remplie d'argiles stériles et s'atténue au sein du Famennien détritique (Dejonghe *et al.*).

Pour connaître la situation exacte des lieux-dits cités, il faut se reporter à la carte du cadastre primitif ou aux diverses cartes de la Vieille-Montagne, la carte de l'I.G.N. étant trop peu précise vu son échelle. Nous avons situé sur un extrait de cette dernière carte certains des toponymes (fig. 2).

2.5. Autres travaux miniers

2.5.1. Saint-Roch

D'autres travaux sont entamés, ainsi à Haagweg, à 500 m à l'ouest du pont sur la Gueule, s'ouvrait une baume (fig. 3). Un talus récent en cache l'entrée. Peut-on y voir des travaux en rapport avec l'indice Saint-Roch «qui ne fut pas signalé par la Vieille-Montagne» (Dejonghe *et al.*) ?

La chapelle Saint-Roch (Rochuskapelle) est sise à 175 mètres au sud de la baume, dans la plaine alluviale; les travaux n'ont laissé ici aucune trace. Au sud se situe l'indice minier de Schnellenberg, hors propos.

2.5.2. Hoof

Avant le lotissement de la rue Hoof s'ouvrait une autre petite galerie de recherche (fig. 3), à 150 m à l'ouest du pont sur la Gueule.

Cette galerie a été menée à partir d'une havée (xhivée), reste du vieux chemin encaissé antérieur à la construction de la chaussée sous Marie-Thérèse d'Autriche de 1750 à 1760. La havée est comblée depuis plusieurs années. Elle a été qualifiée de «der due Man», c'est-à-dire «l'homme mort», par les propriétaires limitrophes. Cette qualification est aussi donnée parfois à des travaux miniers infructueux. Faut-il penser qu'il y eu ici des traces d'anciens travaux miniers infructueux comme le suggère, en pure hypothèse, Leo Wintgens (comm. orale) ?

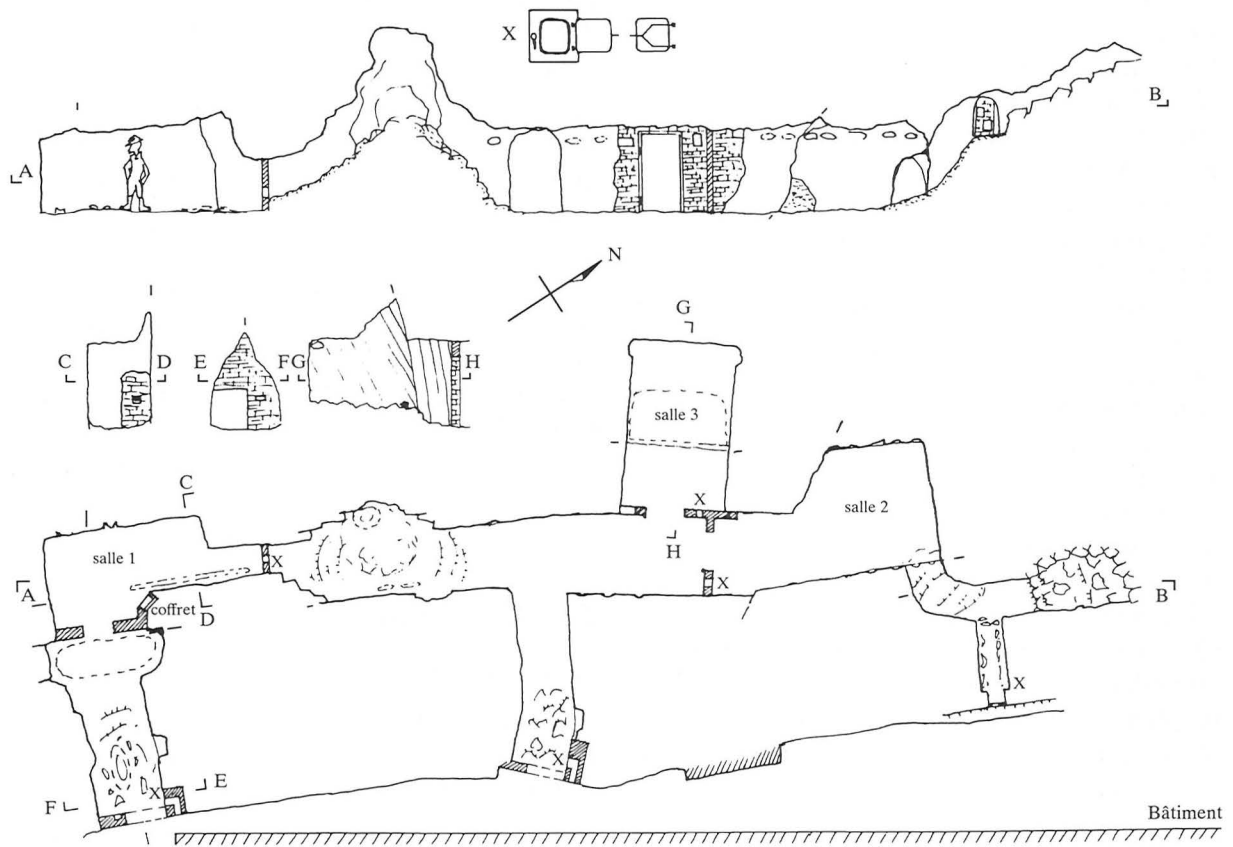


FIG. 5. – Abri de « im Bruch ». Liège, La Calamine, $X = 265,495$; $Y = 156,655$; $Z = 182$ m. FP98.



FIG. 6. – Abri de « im Bruch », entrée II.

3. DESCRIPTION DES SOUTERRAINS

3.1. L'abri (fig. 5)

Derrière la première maison de la chaussée de Liège, à gauche de celle-ci en venant de Liège, s'ouvrent les deux entrées carrées (fig. 6) d'un petit réseau de galeries et de salles partiellement aménagées.

Il s'agit essentiellement d'un couloir parallèle au rocher extérieur à chacune des extrémités duquel une salle a été ouverte (salles 1 et 2). Une troisième salle (salle 3) se développe vers l'intérieur du massif. Deux couloirs communiquent avec l'extérieur par des portes carrées, un troisième, petite galerie au sol argileux, remonte vers l'extérieur via une « fenêtre ». Cette galerie est occultée, vers le nord-est, par un effondrement. Elle menait soit à un petit réseau karstique, soit à des galeries dont l'abri ne constituerait que la partie antérieure.

3.1.1. Structure géologique de l'abri, fractures, argiles

Les ouvriers ont suivi la fracturation du rocher et notamment des joints de stratification subverticaux quelque peu karstifiés. Dans la salle du fond, un effondrement met en évidence le passage d'une petite faille parallèle aux joints. Dans la salle 2, une fracture décale la paroi et change l'orientation des couches de quelques degrés (fig. 7). On retrouve cette

fracture dans la paroi nord où, plus large, elle est comblée d'argiles sableuses ocres. Le même remplissage argileux est apparent contre le muret de la salle 1, où un joint ouvert est comblé d'argiles sableuses stratifiées horizontalement, ce qui implique qu'il y a eu une décantation des sédiments en eau calme.

3.1.2. Aménagements

Des trois salles, deux avaient été aménagées mais pratiquement tout le mobilier a disparu ou est détruit, on ne trouve plus que quelques boiseries pourries, notamment dans la salle 3.

Des petites loges de quelques décimètres creusées à intervalles réguliers au niveau de la voûte démontrent l'existence passée d'un plafond. Quant aux portes qui compartimentaient les différents locaux, il n'en reste que les gonds.

De nombreuses ordures ont été récemment éparpillées ça et là.

3.1.3. Aération

L'air frais passait via de petits sas installés sur le côté des portes, on pouvait les obturer à volonté par des portillons métalliques (fig. 7). L'air était évacué vers l'extérieur par une bouche située à l'extrémité de la petite galerie basse montant vers le nord-est à partir de la salle 2. Toutes les portes possédaient un joint

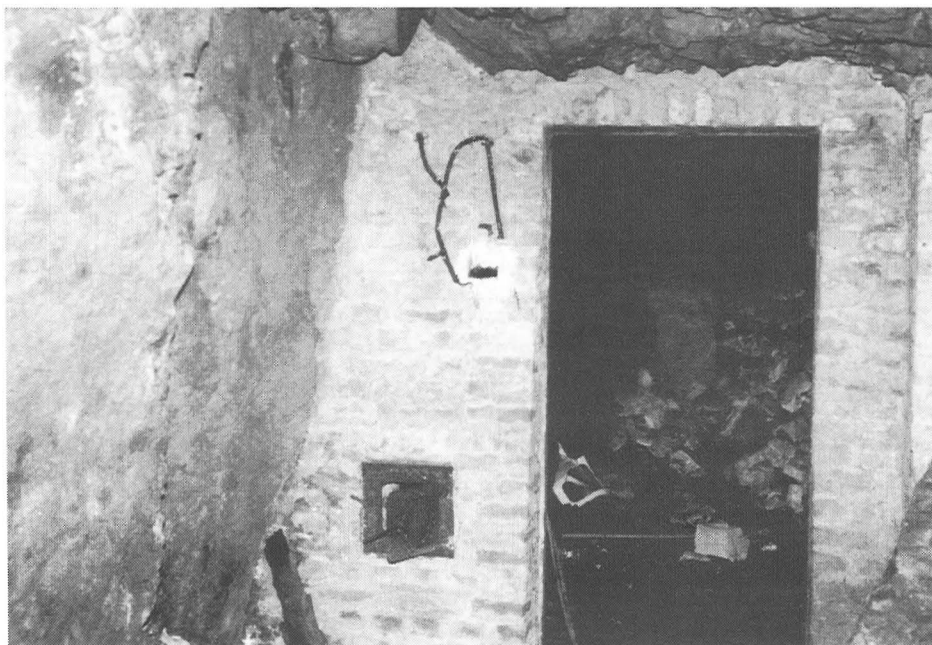


FIG. 7. – Abri de « im Bruch », aération (salle 3).

de caoutchouc isolant complètement chaque local.

3.1.4. Conclusion

L'aménagement des locaux est comparable à celui d'une ancienne carrière souterraine transformée en abri par l'occupant allemand lors de la dernière guerre, derrière le hôte Saint-François, à Forges, commune de Baelen (Anonyme, 1999). On y retrouve des sas d'aération, ce qui nous amène à penser que les deux sites ont eu une destination analogue lors de la dernière guerre : « *Luftschutzraum* » ou « *Bunker* », c'est-à-dire, abri anti-aérien.

Les entrées ont été condamnées en juillet 1999.

3.2. La galerie (fig. 8)

Entre les n^{os} 326 et 328 de la chaussée, à quelques dizaines de mètres au nord-est de l'abri, une courte allée mène à deux garages isolés, derrière lesquels s'ouvre l'œil d'une galerie de mine (fig. 9) en rapport avec les travaux de la société minière de la Vieille-Montagne (voir § 2, p. 104).

Une carte de cette société (fig. 3), datable de 1880–1882 en raison des travaux de recherche à Eschbroich y représentés, place ici une galerie dite « *Rosengarten* » (le jardin de roses, ou éventuellement, d'un nommé Rosen) dont l'accès se faisait au départ d'un puits de recherche (*Versuchsschaft* = VS) situé sur le lieu-dit du même nom. La carte ne spécifie pas

bien que la galerie est une baume, c'est-à-dire une galerie horizontale ouverte sur l'extérieur.

Selon le plan de Stieglitz, le puits de recherche de 25,490 m de profondeur a été creusé de mai à août 1874 dans la dolomie. Notre galerie, partant de « *Bruch* », atteint la dolomie le 28/07/1874 et le puits de recherche le 13/05/1876.

Un plan (fig. 4a) représente cette galerie ; on remarque que la partie antérieure a depuis été amputée de quelques 25 mètres, ce qui représente la longueur de l'allée et du garage.

3.2.1. Description

La galerie principale, longue de plus de 120 mètres, est quasi rectiligne ; elle a été creusée à travers les bancs rocheux (« en travers banc ») suivant la direction de la fracturation transverse régionale et elle recoupe quelques phénomènes karstiques. Ce sont des petits conduits partiellement colmatés et des zones « pourries » constituées de brèche, de cailloutis ou d'argiles rouges et blanches.

La salle du fond est certainement recoupée par une fracture transversale car le pendage subvertical des couches est plus accentué sur le flanc est que sur le flanc ouest de la salle.

Les galeries secondaires suivent des joints de stratification (ou des fractures) quelque peu karstifiés, c'est-à-dire élargis par l'action dissolvante des eaux.

Le gabarit des galeries est classique : une hauteur de 1,8 à 2 m pour 1,3 m de large avec quelques exceptions comme les passages marqués par des effondrements de la voûte

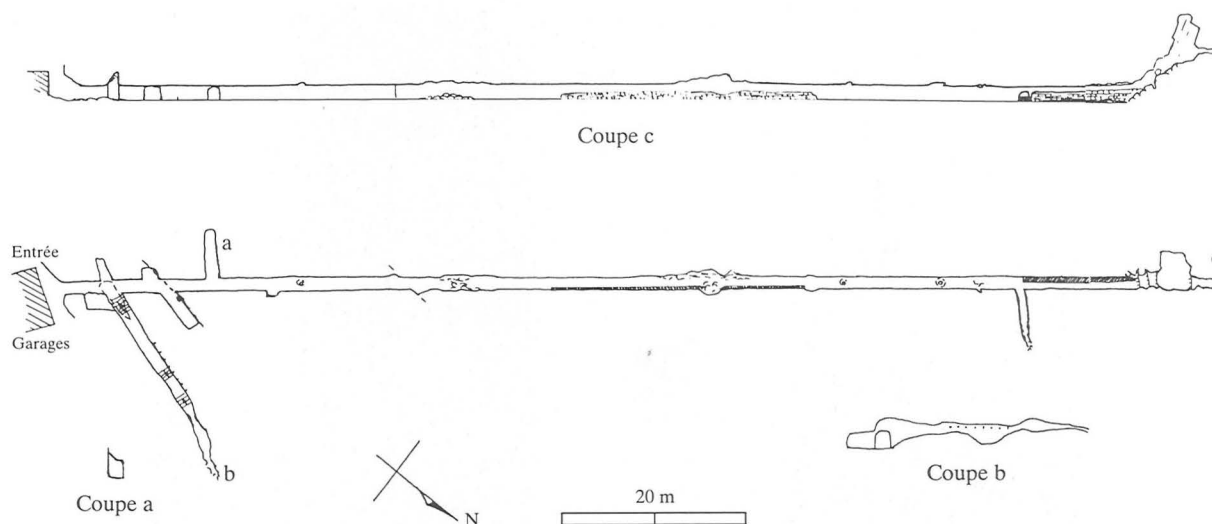


FIG. 8. – Galerie de « im Bruch » (*Rosengarten*). Liège, La Calamine, $X = 265,55$; $Y = 157,10$; $Z = 180$ m. FP98.



FIG. 9. – Entrée de la galerie «im Bruch».

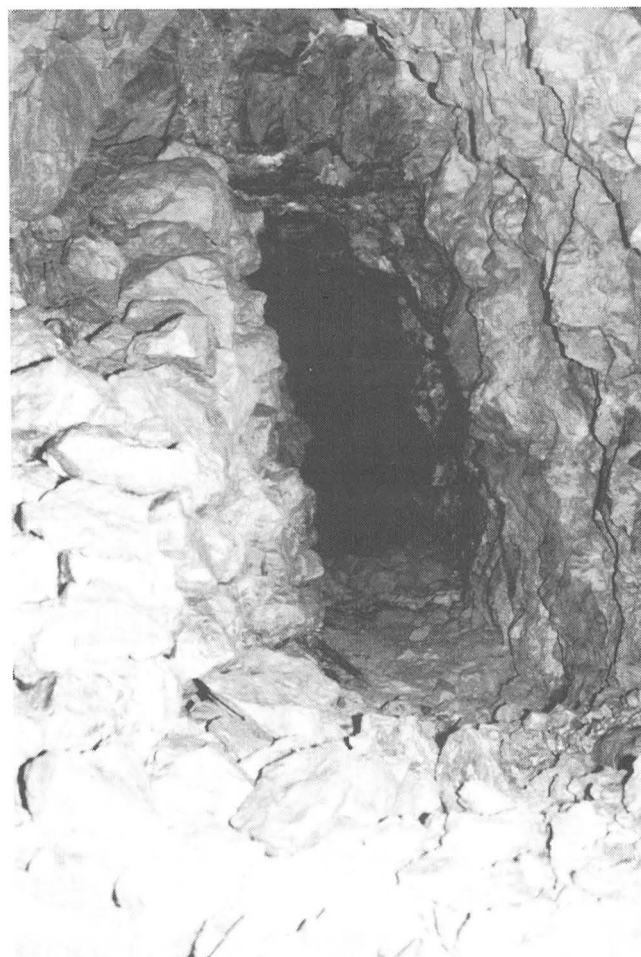


FIG. 6. – Galerie «im Bruch».

ou des parois. Le carrefour proche de l'entrée a été élargi. Développement total parcouru : 160 mètres.

3.2.2. Aménagements

Des boiseries pourries sont prises dans les blocs des effondrements (fig. 10); elles peuvent dater des premiers travaux. Deux murets de blocs empilés montrent que l'on a cherché à remettre la galerie en état après l'abandon des travaux et les effondrements qui ont suivi.

3.2.3. Tentatives de désobstruction

Des remblais volontaires et des éboulements bloquent la galerie principale et les deux galeries secondaires. Nous avons tout naturellement cherché à dépasser ces terminus pour au moins vérifier si des travaux supplémentaires n'y avaient pas été effectués :

- La galerie principale butte sur un grand effondrement qui laisse des vides trop importants pour représenter uniquement l'écroulement des voûtes ou un foudroyage du puits proche. Les travaux menés depuis le puits de « Krickelstein », situé 170 m à l'est, comprennent une galerie à l'étage de -65 m en direction ouest qui passe sous notre galerie à 37,5 m de profondeur de son ouverture au « Bruch » et s'étend jusqu'à 40 m plus à l'ouest au 1/07/1878 (voir § 2, p. 104). Cette galerie se serait-elle écroulée jusqu'à former un fondri (effondrement en cloche) qui serait responsable du vide ? Cet effondrement est-il tout de même volontaire ? À moins qu'il ne s'agisse d'un phénomène karstique, d'une grotte recoupée par les travaux, mais cela n'apparaît pas sur le plan. Nous n'avons pas eu le temps d'élargir un petit passage bas qui de toute façon semble se pincer de façon irrémédiable.
- À proximité, une galerie basse était quasi comblée de blocs; nous avons dégagé un passage très étroit sur 6 mètres avant d'abandonner, l'environnement se révélant trop confiné.
- De la même façon, nous avons avancé de 8 mètres sur les déblais dus à l'effondrement de la voûte de la galerie proche de l'entrée. La suite, de moins en moins facile, attend un volontaire du genre « lombric téméraire ». D'après le plan minier, ces deux dernières

petites galeries ne semblent pas se prolonger au-delà mais il serait intéressant de voir si des travaux ultérieurs ont eu lieu.

Bibliographie

- ANONYME (MEESSEN C. & POLROT F.), 1999. La carrière-abri de Biernohez à Forges-Baelen, *Mémoire de Baelen-Membach*, tome IV, Hauglustaine, Klincksberg et Meessen éditeurs.
- DEJONGHE L., LADEUZE F. & JANS D., 1993. *Atlas des gisements plombo-zincifères du synclinorium de Verviers (Est de la Belgique)*, Ministère des Affaires économiques, Service géologique de Belgique, Mémoires pour servir à l'explication des cartes géologiques et minières de la Belgique.
- PAUQUET F., 1970. « La Vieille-Montagne », *Bulletin du 10^e anniversaire 1965-1970* [sic], Publications de la Société d'Histoire et d'Archéologie du Plateau de Herve, 2^e série, Julien, Liège, p. 1-62.
- YANS M., 1938. *Histoire économique du Duché de Limbourg sous la Maison de Bourgogne, Les Forêts et les Mines*, Académie Royale de Belgique, Classe des Lettres, Bruxelles, Mémoires, tome XXXVIII, fasc. 2 et dernier, 278 p., 1 carte hors-texte.
- Carte Vieille-Montagne 1894.
- Plans de l'Agence de Moresnet de la S.A. de la Vieille-Montagne.
- Plan Cadastral « des propriétés indemnisées à Moresnet par suite des émanations des fours à zinc » au 1/1250 (août 1862).
- Carte cadastrale et d'exploitation à Moresnet neutre et Moresnet prussien au 1:1250^e (1880-1882).
- Plan minier de l'exploitation du gisement de Moresnet neutre (Altenberg) au 1:500, dressé par Franz Stieglitz fin 1874 avec les indications d'avancement des puits et galeries et complété jusqu'en juillet 1878.

Adresses des auteurs :

Firmin PAUQUET
Rue des Écoles, 15
B-4720 La Calamine

Francis POLROT
Hameau de Husquet, 56
B-4820 Dison