

Le Trou des Sottais à Andrimont (Dison)

Joseph L

RÉSUMÉ

Située dans l'ancienne commune d'Andrimont (Dison), la grotte de la Chantoire, appelée plus communément Trou des Sottais, est connue de longue date dans la population verviétoise. Sa réputation est fondée non seulement sur les découvertes paléontologiques et archéologiques effectuées depuis la fin du XIX^e siècle, mais aussi sur sa faune cavernicole répertoriée par R. Leruth en 1939.

MOTS-CLÉS : Biospéologie, faune cavernicole; Paléontologie, faune quaternaire; Préhistoire, industries lithiques paléolithiques; Belgique.

ABSTRACT

Located in Andrimont, Dison, the cave of Chantoire, more commonly referred to as Trou des Sottais, has been known for a long time among the people of Verviers. Its reputation stems not only from palaeontological and archaeological discoveries from the late 19th century onward, but also from its fauna R. Leruth recorded in 1939.

K : Biospeleology, cave fauna; Palaeontology, quaternary fauna; Prehistory, palaeolithic lithic industries; Belgium.

1. Introduction

La grotte de la Chantoire, dite « Trou des Sottais », est une des cavités les plus connues dans la région verviétoise. Surmontée par les ruines d'une ancienne chapelle dédiée à sainte Anne et déjà utilisée au XIII^e siècle, elle a souvent

servi de terrain de jeux ou d'exploration à la jeunesse des environs.

Sa réputation lui vient des fouilles y pratiquées à la fin du XIX^e siècle et, surtout, de la légende qui en fit l'habitation de nutons ou « sottais ».

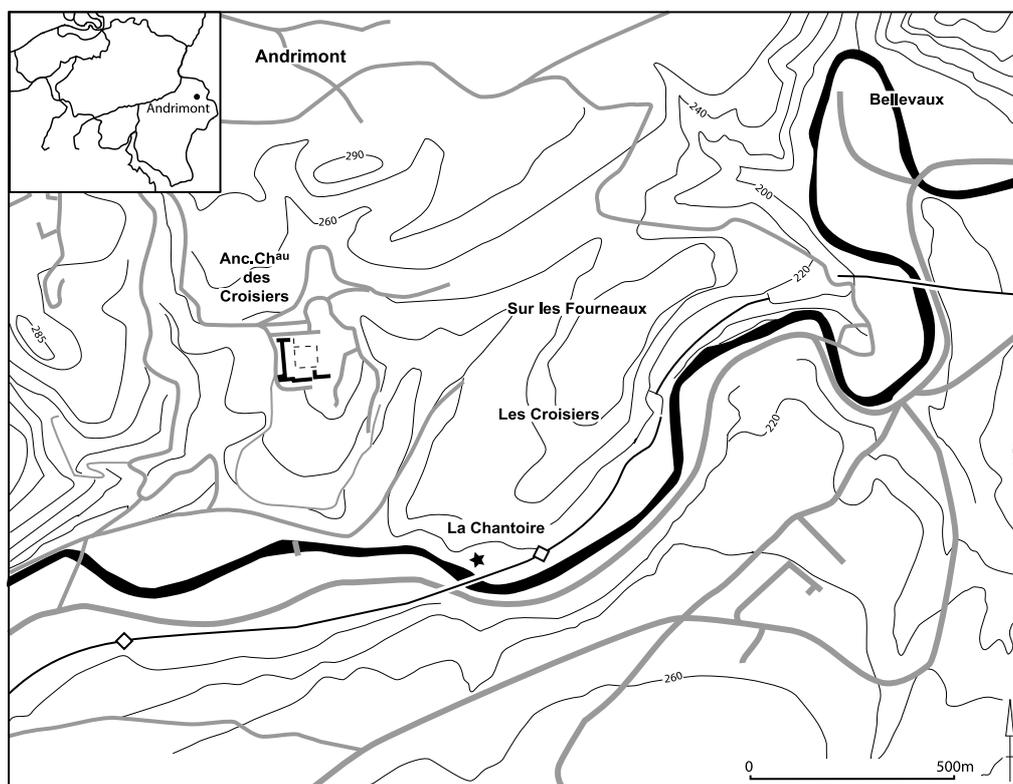


FIG. 1. – Carte de localisation : Trou des Sottais.

Race de nains dotés d'un pouvoir magique, ils filaient la laine et le chanvre qu'on leur déposait à l'entrée de la grotte et y remettaient les fils, moyennant une juste rétribution en nature. Leur loi ne leur permettant pas de sortir durant la journée, ils ne quittaient leur demeure qu'à la nuit tombée. De plus, ils ne pouvaient franchir les limites de leur domaine que pour exercer une vengeance provoquée par l'ingratitude des hommes.

Les « sottais » d'Andrimont n'auraient pas fait exception à la règle (Dantinne, 1960 : 184-186) et auraient disparu, tout d'un coup, sans que jamais on n'en ait plus entendu parler.

2. Localisation

À l'est de Verviers, en aval des Surdents, la rive droite de la Vesdre délimite le massif calcaire des Croisiers, couvert de taillis. C'est au sein de l'escarpement rocheux surplombant la rivière, et couronné par les ruines de la chapelle dite « La Chantoire », qu'est creusée la grotte dénommée « Trou des Sottais ».

Située sur l'ancien territoire d'Andrimont, commune de Dison depuis le 1^{er} janvier 1977, son entrée se situe à une cinquantaine de mètres en aval du pont ferroviaire traversant la Vesdre, au kilomètre 128,318 de la ligne reliant Bruxelles à Aix-la-Chapelle (fig. 1).

Cette cavité s'ouvre à une altitude d'environ 190 m et à quelque 8,50 m au-dessus de la rive nord de la Vesdre. Ses coordonnées Lambert sont : $x = 258,23$, $y = 144,75$, $z = 188$, sur la carte I.G.N. 43/5. Elle est, en outre, répertoriée sous les codifications, I.R.S.N.B. : 435.003 ; S.S.W. : C.48 ; A.K.Wa. : 43/5-7.

3. Historique des recherches

Dans une communication relative à ses recherches dans les cavernes de la province de Liège, Ph.-Ch. Schmerling (1833 : 220) signale l'existence, au-delà de Verviers, de deux grottes où il n'a découvert aucune trace d'ossements fossiles. Selon toute vraisemblance, il s'agirait du Trou des Sottais et de la grotte de Nasproué.

En 1843, lors de la construction de la ligne de chemin de fer reliant Verviers à Aix-la-Chapelle, le Trou des Sottais sert de poudrière. Son aménagement, à cet effet, nécessite l'enlèvement

d'une couche de terre assez épaisse qui provoque une amputation plus ou moins importante du dépôt de remplissage. Dès lors, on peut raisonnablement supposer qu'il en est résulté de graves perturbations dans les niveaux d'occupation du Paléolithique supérieur, voire même leur destruction.

Dans le courant de 1893, le sénateur A. Simonis accorde l'autorisation de fouiller le Trou des Sottais, sous condition d'offrir le matériel recueilli au Musée de Verviers. C'est ainsi que L. De Pauw effectue les premières fouilles dans cette cavité, sur un espace de 20 mètres à partir de l'entrée. Ces travaux sont suivis, deux ans plus tard, par les recherches de F. Tihon qui fouille dans la fin du couloir, à environ 40 mètres de l'entrée, et dans les parties plus profondes de la grotte.

Dans le cadre de leurs recherches sur les cavernes et les rivières souterraines de Belgique, Van den Broeck, Martel & Rahir (tome II, 1910 ; annexe B : 69-70) étudient les calcaires de la vallée de la Vesdre. Tout en s'attardant sur les phénomènes hydrologiques de la région verviétoise, ils donnent une description du Trou des Sottais.

En 1939, H. Angenot, M. Médart et J. Maréchal y effectuent des recherches archéologiques ponctuelles qui leur permettent la mise au jour de quelques artefacts en silex.

La même année, dans son ouvrage sur la biologie du domaine souterrain de la Belgique, R. Leruth mentionne les espèces d'animaux rencontrés dans le Trou des Sottais. Il s'agit là d'une source primordiale pour la connaissance de la faune cavernicole de l'endroit.

Par arrêté royal du 12 juillet 1945, le site dit « de la Chantoire » est classé en raison de sa valeur scientifique et archéologique. Cette mesure, interdisant la modification de l'état des deux grottes sises sur la pente boisée, concerne le Trou des Sottais.

Dès 1953, H. et J. Courtois, collaborateurs de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, entreprennent des campagnes systématiques de baguage des chauves-souris. Au cours de celles-ci, ils se livrent à un certain nombre d'observations relatives aux chiroptères fréquentant le Trou des Sottais.

Dans le courant de 1955, H.C. Straet entreprend une campagne de fouilles archéologiques, à partir de l'entrée et jusqu'à environ douze mètres à l'intérieur de la cavité. Dans des

couches entièrement remaniées, il récolte des débris de silex et des ossements négligés par ses prédécesseurs. À l'issue de ses travaux, il propose une interprétation chronologique des divers niveaux du Trou des Sottais et l'hypothèse de son occupation au Paléolithique supérieur.

À partir de 1956, J. Leclercq (1959 : 11-15) effectue des observations ponctuelles et, assisté par A. Lejeune, réalise le premier levé topographique du Trou des Sottais (Vandersleyen *et al.*, 1967 : 26). Au cours de ces activités, A. Lejeune prélève un échantillon du dépôt de remplissage à l'extrémité du couloir, contre la paroi ouest. Il recueille également, dans des terrains remaniés, quelques fragments de silex et une série de restes osseux.

Par ailleurs, les sondages effectués par J. Leclercq en travers du couloir, à sept mètres à l'intérieur, et le long de sa paroi est, à 35 mètres de l'entrée, livrent quelques ossements quaternaires et des débris de silex.

La même année, l'Institut verviétois de spéléologie dégage un passage entre les blocs rocheux, à mi-hauteur de la Salle aux éboulis. Au cours de leurs explorations, les spéléologues accèdent à une petite salle concrétionnée, recelant des pisolithes, et à un couloir exigu contenant une coulée stalagmitique.

Une campagne de fouilles systématiques est conduite, de 1958 à 1964 inclus, par A. Huberty. Débutés dans les déblais accumulés au pied du massif rocheux, ces travaux se poursuivent dans le couloir, sur une distance d'environ 17 mètres, jusqu'au *bedrock*, pour se terminer sous les blocs rocheux de la Salle aux éboulis. Par ailleurs, A. Huberty prélève un échantillon de brèche contenant de nombreux ossements de micromammifères, à environ 6 mètres de haut, dans la cheminée du couloir d'accès à cette dernière.

Durant cette période, en 1959, L. Simon et R. Delvaux effectuent des recherches dans les déblais à l'entrée du Trou des Sottais. Ils y auraient recueilli nombre d'ossements d'animaux quaternaires et d'artefacts en silex.

Dans le cadre de ses recherches sur le Paléolithique moyen du bassin mosan en Belgique, M^{me} M. Ulixir-Closset, chef de travaux à l'Université de Liège, examine le matériel lithique disponible, provenant des fouilles de De Pauw et de Straet (Ulixir-Closset, 1975).

Ces collections sont ensuite étudiées par M. Otte (1979), actuellement professeur d'Archéologie préhistorique à l'Université de Liège, pour ce qui concerne les artefacts attribuables au Paléolithique supérieur ancien. Cet examen lui permet de vérifier l'interprétation des divers niveaux du Trou des Sottais et de préciser les datations données par H. C. Straet.

Le 27 décembre 1975, J. Dubois (1981 : 36-37 et pl. 4) effectue un nouveau levé topographique du Trou des Sottais reprenant le couloir découvert en 1956, dans la Salle aux éboulis, et celui partant de la cheminée du couloir précédant ladite salle.

Enfin, dans le courant de 1983, J.-M. Cordy, Chercheur qualifié du Fonds National de la Recherche Scientifique, procède à l'examen du matériel ostéologique conservé au Musée communal de Verviers et dans des collections privées. Ceci lui permet de revoir les déterminations données dans les anciennes collections et d'identifier nombre d'espèces quaternaires, tout particulièrement les micromammifères.

4. Géologie

Faisant partie du Synclinorium de Verviers, le Massif dévonien de la Vesdre est séparé du Massif de Herve, au nord, par la faille de Soiron (Fossey) et du Massif calédonien de Stavelot, au sud, par la faille d'Eupen. Ces failles de cisaillement, à orientation nord-est/sud-ouest, résultent de l'orogénèse varisque, qui s'est produite à la fin du Carbonifère (Silésien), et délimitent plusieurs unités structurales.

L'unité d'Andrimont-Bilstain est circonscrite par les failles de charriage de Soiron, au nord, et de Pépinster-Renoupré-Walhorn, au sud. Par ailleurs, une faille transversale, reliant Andrimont à la campagne de Bronde, recoupe cette structure, à l'ouest (Laloux *et al.*, 1996). Orienté nord-ouest/sud-est, ce type de fracture est lié au système d'ondement du Graben du Rhin, réactivé au cours du Mésozoïque et du Cénozoïque.

Après avoir traversé la plaine alluviale (AMO) de Limbourg, la Vesdre se heurte au massif des Croisiers, dont les formations famenniennes d'Esneux (ESN) et de Hodimont (HOD) détournent le cours. Dès lors, suivant une orientation nord-est/sud-ouest, la rivière

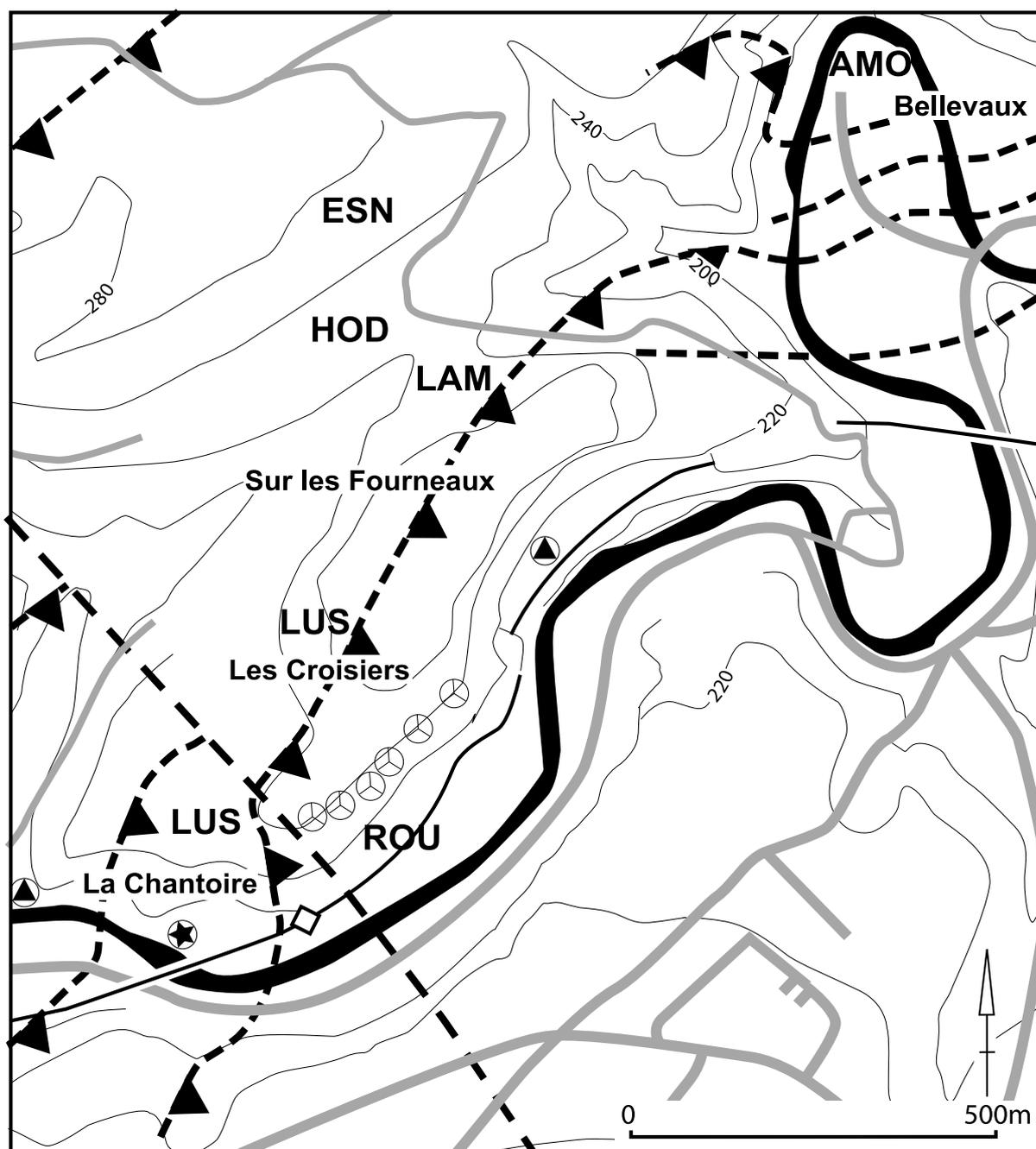


FIG. 2. – Extrait de la carte géologique 43/5 (d'après Laloux *et al.*, 1996) : Trou des Sottais ; ROU : formation de Roux, LUS : formation de Lustin, LAM : formation de Lambermont, HOD : formation de Hodimont, ESN : formation d'Esneux, AMO : alluvions modernes.

contourne les formations frasnienne de Lambermont (LAM), de Lustin (LUS) et de Roux (ROU), jusqu'à l'éperon rocheux de la Chantoire (fig. 2).

À cet endroit, elle reprend la direction ouest, en traversant successivement les formations d'Aisemont (AIS) et de Lambermont, jusqu'à Renoupré où elle se heurte à nouveau au Famennien.

L'anticlinal des Croisiers, qui présente des plis déversés vers le nord-ouest, recèle un nombre important de phénomènes karstiques. Son flanc sud comprend des calcaires appartenant à la formation de Lustin, encadrée par celles de Roux, à l'est, et d'Aisemont, à l'ouest.

C'est dans les calcaires de la formation de Lustin, qui constituent l'escarpement rocheux de la Chantoire, que s'ouvre le Trou des

Sottais, où J. Leclercq a noté la présence de Tétracoralliaires (*Hexagonaria*) et de Tabulés (*Tamnopora*).

L'entrée de la grotte, qui se trouve à environ huit mètres à la verticale de la rive droite de la Vesdre, est caractérisée par l'absence de terrasse. Il est vraisemblable que celle-ci a été érodée dans une phase antérieure d'encaissement du lit de la rivière.

Contrairement à l'opinion selon laquelle cette dernière traversait le Trou des Sottais, F. Tihon (1897:46-47) ne croit pas pouvoir attribuer une origine fluviale à la cavité. Il est d'avis que les eaux sauvages, venues des plateaux, se sont engouffrées dans les fissures du calcaire, les ont agrandies, et ont fini par creuser la caverne, en y laissant des limons et en ouvrant un passage aux terres du plateau. Il se fonde sur le fait que les couches limoneuses du remplissage ne contiennent aucune roche étrangère au calcaire environnant ni aucun caillou roulé. Il souligne, en outre, que l'orientation de la grotte, qui s'enfonce vers le nord, est perpendiculaire au cours de la Vesdre.

Selon P. Dethier (1982:79), le creusement de la cavité serait dû à des eaux souterraines qui

entraient dans le sol en amont et ressortaient à l'entrée de la grotte pour se jeter dans la Vesdre.

Dès lors, elles auraient creusé le Trou des Sottais à la faveur des joints de stratification de la roche et des diaclases qui les recoupent.

5. Description

Le « Trou des Sottais » se présente sous la forme d'un couloir spacieux, qui se prolonge par une petite galerie sinueuse débouchant dans une salle encombrée d'éboulis. C'est du sommet de cette dernière que partent diverses ramifications et cheminées se dirigeant obliquement vers le plateau. Le développement total de ce réseau est d'environ 90 mètres, tandis que sa dénivellation voisine les 18 mètres (fig. 3).

L'entrée de la grotte, qui s'ouvre vers le sud, atteint une hauteur de 4,40 m et une largeur de 3,40 m. Cette ouverture donne accès à un couloir ascendant qui s'enfonce dans le massif calcaire en direction du nord. D'une longueur d'environ 40 mètres, il présente une dénivellation de quelque sept mètres. Sa largeur varie entre 2 m et 3,40 m, alors que sa hauteur

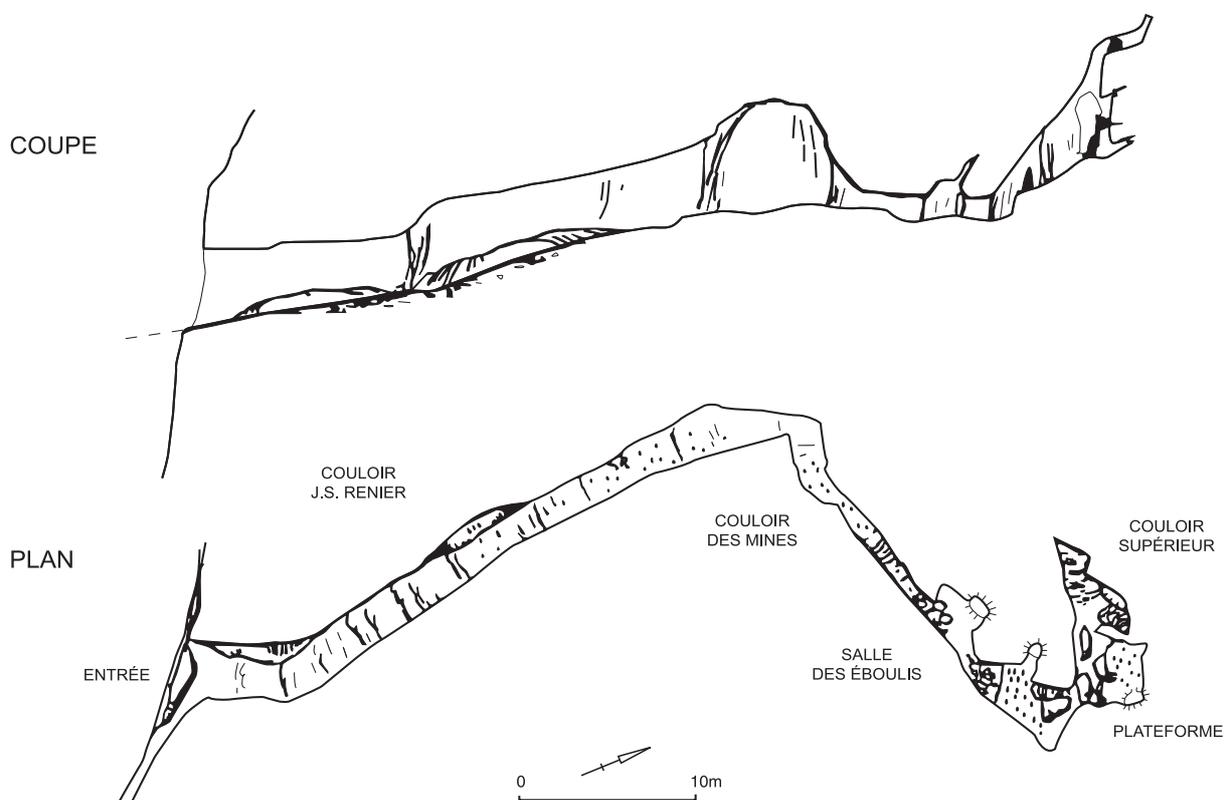


FIG. 3. – Coupe et plan du Trou des Sottais (dressé par J. Leclercq, le 19-10-1980).

se situe entre 3,40 m et 6 m. À noter que des traces de conduites forcées se remarquent dans le plafond. Par ailleurs, sa partie terminale présente un élargissement formant une petite salle, à haut plafond de forme ogivale.

Ce couloir est prolongé par une galerie horizontale, assez sinueuse et exiguë, se dirigeant vers le nord-est. Sur les treize premiers mètres de son tracé, la largeur, de deux mètres au début, se rétrécit jusqu'à 60 cm, alors que la hauteur descend de deux à un mètre. La galerie s'élargit alors brusquement, à l'endroit d'une cheminée, avant de déboucher, sept mètres plus loin, dans la Salle aux éboulis. Sur ce tronçon, la largeur varie entre 1 m et 2,40 m, tandis que la hauteur se situe entre 1,40 m et 2,20 m. À noter que de nombreuses cupules et des traces de barres de mines se remarquent sur ses parois.

Dans l'état actuel des lieux, le sol du couloir et de son prolongement est formé d'une argile contenant du cailloutis calcaire. Toutefois, la roche nue se rencontre à partir de l'élargissement précédant l'accès à la Salle aux éboulis.

Cette dernière, ainsi nommée suite à son encombrement par un amoncellement de blocs rocheux, est orientée au nord et présente un plafond oblique. Le sol se relève brusquement entre deux diverticules latéraux et présente un abrupt important, jusqu'à une petite plateforme située au sommet des éboulis. La longueur de cette salle atteint environ huit mètres, pour une largeur de 1,40 m à 4 m, et une dénivellation de quelque dix mètres.

Dans la Salle aux éboulis, le dépôt de remplissage est constitué par une couche d'au moins 1,60 m d'épaisseur, formée par un mélange d'argile et d'éboulis. Il est surmonté par une accumulation de gros blocs calcaires, couverts de limon, qui permet d'accéder au couloir supérieur.

Présentant une surface relativement horizontale, de quelque 16 m², à environ un mètre du plafond dans lequel débouche une cheminée, la plateforme est prolongée vers l'ouest par un couloir ascendant. Long d'environ sept mètres, large de un à trois mètres et d'une dénivellation de un mètre, ce dernier présente un sol couvert d'un cailloutis calcaire mélangé à un peu d'argile.

À noter qu'une chatière, s'ouvrant dans la paroi nord, donne accès à un puits étroit qui semble se prolonger vers l'intérieur du massif.

D'après Tihon (1897:47), Van den Broeck, Martel & Rahir (1910:69-70), les couloirs et cheminées partant de la Salle aux éboulis se dirigent obliquement vers le plateau où quelques-uns débouchent. Toutefois, ces accès ont été bouchés par un remplissage venant du plateau. Une de ces ouvertures obstruées aboutirait à la cave de «La Chantoire», à proximité du bord de la falaise.

Contrairement à d'autres grottes de la région, le Trou des Sottais est une cavité peu concrétionnée. À quelques dépôts stalagmitiques et concrétions, formés par les eaux de percolation, s'ajoutent néanmoins des pisolithes (Liégeois, 1956:B.165) et un plancher de 30 cm d'épaisseur, dégagé par Tihon (1897:45-46) dans la Salle aux éboulis.

Stratigraphie

Les seules indications dont nous disposons, quant à la stratigraphie des dépôts de remplissage du Trou des Sottais, sont celles données par les premiers fouilleurs. Selon J.S. Renier (1895:11 et 20), les fouilles de L. De Pauw démontrent la présence de quatre niveaux (tableau 1).

Lors de ses fouilles, à 40 mètres à l'intérieur de la cavité, F. Tihon (1897:45-46) remarque une couche végétale, très peu épaisse, recouvrant

Tableau 1
Stratigraphie des dépôts du Trou des Sottais

Niveau	Épaisseur	Nature
1	30 cm	humus et terre quaternaire, partie supérieure, terre mélangée d'ossements et silex néolithiques
2	20 à 25 cm	limon fluvial, couche compacte d'ossements
3	1 m à 1,25 m	limon fluvial, mêlé de gros blocs de pierres et d'ossements
4	50 à 75 cm	limon fluvial, pierres et ossements soudés par la stalagmite

le limon jaune qui reposait sur le roc. Le long des parois, ce limon passait au gris noirâtre et la couche jaune paraissait contenue dans une gaine de limon noir.

Dans la Salle aux éboulis, il rencontre un plancher stalagmitique de 30 cm d'épaisseur, sous une énorme quantité de blocs calcaires. Cette stalagmite recouvrait un dépôt limoneux de grande épaisseur, composé de haut en bas par des couches de :

- terre gris-noirâtre mélangée de blocs calcaires très altérés ;
- limon jaune passant au gris noirâtre, contenant de la pierraille et des débris de concrétions ;
- limon jaune, très doux au toucher, avec quelques cristallisations.

F. Tihon note encore que les limons se relevaient vers le nord-est, mais présentaient une obliquité transversale et remontant vers le nord-ouest. Le long des parois, l'argile de fond était très fortement colorée en noir, phénomène qu'il attribue à la décomposition de la roche.

Cependant, il ne semble pas exclu que cette coloration noire puisse être due, tout au moins partiellement, à des éléments organiques présents dans certains dépôts ou résultants de l'occupation de la grotte par la faune quaternaire et par l'homme.

Les fouilles et sondages ultérieurs, entrepris par divers archéologues, font constater la disparition de toute stratigraphie dans les dépôts de remplissage. Entièrement bouleversé par son aménagement en poudrière et les diverses recherches qui s'y sont succédées, le sol du Trou des Sottais n'est plus constitué que par des déblais entièrement remaniés.

6. Microclimat

La topographie du Trou des Sottais peut le faire ranger parmi les grottes de type ascendant. De ce fait, il constituerait un piège à air chaud, éventuellement influencé par des communications avec l'extérieur, dans sa partie supérieure.

Selon F. Trombe (1952), l'été, les cavités de ce type captent l'air chaud qu'elles conservent. Il se produit alors une condensation sur les parois plus froides, d'où manifestation de la corrosion. Par contre, en hiver, elles jouent le rôle de cloche à air chaud, ce qui empêche toute corrosion.

Les résultats des mesures effectuées en divers endroits du Trou des Sottais, le 19 octobre 1957, sont repris au tableau 2.

Ces observations ponctuelles montrent une température plus élevée dans le couloir que dans les parties profondes et une hygrométrie maximale dans la partie haute de la cavité. On remarque également une diminution constante de la pression atmosphérique à partir de l'entrée.

La grotte, dont les parois sont relativement sèches jusqu'à proximité de l'entrée de la Salle aux éboulis, ne contient que de rares flaques d'eau et ne présente aucune agitation perceptible de l'air.

À noter qu'un ruissellement sur paroi a été observé à la base de la cheminée du couloir d'accès à la Salle aux éboulis. De même, un petit bassin situé dans une niche à gauche, dans cette dernière, retient l'attention.

7. La faune cavernicole

Le Trou des Sottais constitue un biotope fort intéressant qui abrite une faune cavernicole assez variée où l'on retrouve des troglobies.

Tableau 2
Microclimat du Trou des Sottais

	Température (°C)	Hygrométrie (%)	Pression atmosphérique (mm)
Extérieur	12	74	762,25
Couloir	13	87	762
Salle aux éboulis	12	83	761,50
Plateforme	12	90	761,20
Eau (pH 6)	9		

Tableau 3
Métazoaires identifiés au Trou des Sottais

Ordres	Genres et espèces	Statut
Oligochaeta		
Lumbricina	<i>Allolobophora caliginosa</i> Savigny	tp – entrées
Crustacea		
Isopoda	<i>Porcellio dilatatus</i> Brandt	tp – occasionnel
Amphipoda	<i>Niphargus kochianus pachypus</i> Schellenberg	tb – aquatique
Hexapoda		
Collembola	indéterminés	tb ?
	<i>Quedius (Microsaurus) mesomelinus</i> Marshall	tp
Coleoptera	<i>Cryptophagus scanicus</i> Linné	tx
	<i>Cryptophagus umbratus</i> Erichson	tp – rég. – entrées
	<i>Tipnus unicolor</i> Piller	détritique
Lepidoptera	<i>Acrolepia granitella</i> Treitschke	tx – rég. – ap
Diptera	<i>Culex pipiens</i> Linné	tx – rég. – ap – hivernant
Aphaniptera	<i>Typhloceras poppei</i> Wagner	parasite
Myriapoda		
Eugnatha	<i>Brachydesmus superus</i> Latzel	tp
	<i>Polydesmus (Polydesmus) testaceus</i> Koch	tp
	<i>Blaniulus guttulatus</i> Bosc	tp
Arachnida		
Araneæ	<i>Leptyphantes pallidus</i> Cambridge	tp

ap = association pariétale ; tb = troglobies ; tp = trogliphiles ; tx = troglloxènes ; rég. = réguliers.

Dans le cadre de ses recherches biospéologiques dans les diverses grottes de la Belgique, R. Leruth (1939) a identifié et répertorié les animaux rencontrés, tant à l'entrée que dans les profondeurs. Ainsi, sur base de ce travail, tenterons-nous de dresser ici un inventaire, forcément aléatoire, de la faune cavernicole du Trou des Sottais (tableau 3).

Ces animaux ont été capturés, soit à l'entrée dans la zone éclairée (*Allolobophora*, *Acrolepia*, *Culex*), parmi des débris végétaux (*Porcellio*, *Cryptophagus*, *Leptyphantes*, *Typhloceras*), des détritiques et déjections (*Tipnus*), soit dans les parties profondes sur nappe d'argile (*Blaniulus*) et dans une petite flaque d'eau (*Niphargus*, *Collembola*). À ceci s'ajoute l'observation d'un gastéropode troglophile (*Oxychilus cellarium* Müller), à l'entrée de la cavité.

D'autre part, dans le cadre de leur campagne de baguage pour compte de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, H. & J. Courtois se sont attachés à l'étude des chiroptères ayant trouvé refuge dans le Trou des Sottais. Grâce à leurs travaux, nous disposons actuellement

d'un certain nombre d'indications intéressantes quant aux espèces hivernant dans les profondeurs (tableau 4).

Tableau 4
Chiroptères identifiés au Trou des Sottais

Familles	Genres et espèces
Rhinolophidæ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Schreber <i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein
Vespertilionidæ	<i>Myotis myotis</i> Borkhausen <i>Myotis daubentoni</i> Leisler <i>Myotis mystacinus</i> Kuhl <i>Myotis dasycneme</i> Boie <i>Plecotus auritus</i> Linné <i>Eptesicus serotinus</i> Schreber

8. Paléontologie

Depuis de nombreuses années, les découvertes paléontologiques effectuées au Trou des Sottais contribuent à sa réputation. Elles font apparaître la présence d'une faune quaternaire,

disparue ou émigrée suite aux modifications climatiques survenues il y a quelque 10 000 ans.

Les fouilles de L. De Pauw, en septembre 1893, ont permis la mise au jour d'un matériel ostéologique important et varié. Selon J.S. Renier (1895 : 11–12 et 19–25), il comporte des fragments d'ossements, des dents et des bois appartenant aux espèces reprises au tableau 5.

Tableau 5
Faune mise au jour par De Pauw

Niveau	Espèces mises au jour
1	chien, renard, putois, lièvre, gallinacés, chouette, effraie, sanglier, chèvre, chat
2	lagomys, lemming, lagopède, taupe, belette, mulot, buse vulgaire, hulotte, épervier, chauves-souris, batraciens et poissons
3	rhinocéros, cheval, sanglier, blaireau, chamois, lièvre, bœuf (<i>Bos taurus</i>), aurochs (<i>Bos primigenius</i>), bouquetin, renne, hyène, renard, ours des cavernes
4	hyène, rhinocéros, mammoth, aurochs (<i>Bos primigenius</i>)

À noter que le quatrième niveau ossifère se voit qualifié de repaire d'hyène, où se trouvaient un ilium de rhinocéros et une portion d'omoplate de mammoth, rongés par ce carnivore.

À l'origine, De Pauw classe le matériel ostéologique dans 17 casiers numérotés. Actuellement, ceux-ci sont répartis en deux séries distinctes : une étant déposée au Musée communal de Verviers (casiers 1, 2, 8 et 12), l'autre se trouvant au musée des Naturalistes verviétois (casiers 4, 7, 9 à 11, 13 et 14). Les ossements répertoriés dans le casier n° 3 ne sont pas localisés ; toutefois, le Musée communal de Verviers conserve des débris osseux non classés et de la brèche à micromammifères.

Lors d'un examen de ces deux séries, le 19 mars 1983, J.-M. Cordy note la présence d'une vertèbre de poisson, d'ossements de deux espèces de lemming, d'une espèce de campagnol nordique, de rat taupier (*Arvicola terrestris*), de bœuf (*Bos taurus*), d'aurochs ou de bison et d'ochotonidé (*Lagomis*), ainsi que l'absence du mulot dans le matériel conservé par les Naturalistes verviétois. Il remarque également que la mâchoire figurée par Renier (1895 : 13) appartient, en réalité, à un ours brun (*Ursus arctos*).

Par ailleurs, il convient de souligner la présence d'une faune tempérée (taupe et belette) et d'espèces typiques du climat glaciaire (lemming et lagopède) dans le deuxième niveau ossifère. Il semble, dès lors, qu'il existait, en son sein, deux couches stratigraphiques qui n'ont pas été différenciées par De Pauw (quatrième case).

De son côté, F. Tihon (1897 : 44–45) met au jour deux fragments de bois de mue de renne, un fragment de radius droit de cheval et un métacarpien gauche médian de rhinocéros, à environ 40 mètres de l'entrée, près du couloir. Toutefois, ses recherches, poursuivies sur une longueur de 25 mètres vers l'intérieur de la cavité, jusqu'à la Salle aux éboulis, ne lui livrent aucun ossement.

Au cours de ses recherches, à l'endroit des fouilles de De Pauw, H.C. Straet (1957 : 150–151) recueille plus de 300 fragments osseux. Cette série comprend des dents et ossements d'hyène des cavernes (*Crocota spelaea*), de renard (*Vulpes vulpes*), d'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*), d'ours brun (*Ursus arctos*), de cheval (*Equus caballus*), de renne (*Rangifer tarandus*), de rhinocéros laineux (*Coelodonta antiquitatis*), ainsi qu'un fragment de bois de renne, des dents de cervidés, d'artiodactyles, de caprinés, et des débris de mâchoires de rongeurs. Il convient en outre de souligner la présence dans cet échantillonnage de restes de chat (*Felis catus*), de lemming à collier (*Dicrostomys torquatus*) et de lièvre des steppes (*Ochotona pusilla*).

Les fouilles de A. Huberty, à partir de 1958, livrent une centaine de dents et ossements d'hyène des cavernes (*Crocota spelaea*), de chien (*Canis familiaris*), d'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*), de rhinocéros (*Coelodonta antiquitatis*), de cheval (*Equus caballus*), de sanglier (*Sus scrofa*), de bœuf (*Bos taurus*), de chevreuil (*Capreolus capreolus*), de cerf (*Cervus elaphus*), de renne (*Rangifer tarandus*), de chèvre (*Capra hircus*), de bouquetin (*Capra ibex*) et de mammoth (*Mammuthus primigenius*), des vertèbres de poissons et des os d'oiseaux.

En outre, A. Huberty met au jour un fragment de maxillaire inférieur d'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*), à l'entrée du couloir d'accès à la Salle aux éboulis, et extrait, de l'argile de cette dernière, une portion de bois de renne, des ossements et deux mandibules d'ours des cavernes.

La brèche prélevée dans la cheminée contient, quant à elle, des ossements de belette (*Mustella nivalis*), de taupe (*Talpa europaea*), de souris (*Mus musculus*) et de lapin (*Oryctolagus cuniculus*).

L'échantillon du dépôt de remplissage prélevé, en 1956 par A. Lejeune, à l'extrémité du couloir, a livré 43 dents, vertèbre, omoplates et fragments osseux de micromammifères. Ces restes, identifiés par J.-M. Cordy, appartiennent au lemming (*Lemmus lemmus* et *Dicrostonyx gulielmi*), au campagnol des steppes (*Microtus gregalis*) et à un campagnol indéterminé (*Microtus* sp.).

Au cours de recherches ultérieures, A. Lejeune recueille encore des dents d'hyène des cavernes (*Crocota spelaea*), de cheval (*Equus caballus*), de bœuf (*Bos*), un fragment de la base d'un bois de chute de renne (*Rangifer tarandus*), des restes de chat (*Felis catus*), de lagopède (*Lagopus* sp.), un fragment de côte et onze débris d'ossements indéterminables.

De son côté, en 1961, J. Leclercq met au jour des dents et une vertèbre cervicale d'hyène des cavernes, ainsi qu'un fragment de côte (*Crocota spelaea* ?), lors de sondages ponctuels effectués dans le couloir.

Tableau 6
Faune quaternaire du Trou des Sottais

Insectivores		
Talpidés	<i>Talpa europaea</i> Linné	Taupe
Carnivores		
Félidés	<i>Felis catus</i> Linné	Chat
Hyénidés	<i>Crocota crocuta spelaea</i> Goldfuss	Hyène des cavernes
Canidés	<i>Canis familiaris</i> Linné	Chien
	<i>Vulpes vulpes</i> Linné	Renard
Mustélidés	<i>Mustela nivalis</i> Linné	Belette
Ursidés	<i>Ursus spelaeus</i> Blumenbach	Ours des cavernes
	<i>Ursus arctos</i> Linné	Ours brun
Rongeurs		
Microtidés	<i>Lemmus lemmus</i> Linné	Grand Lemming
	<i>Dicrostonyx torquatus</i> Pallas	Lemming à collier
	<i>Microtus oeconomus</i> Pallas	Campagnol nordique
	<i>Microtus gregalis</i> Pallas	Campagnol des steppes
	<i>Arvicola terrestris</i> Linné	Rat taupier
Muridés	<i>Mus musculus</i> Pallas	Souris
Ochotonidés	<i>Ochotona pusilla</i> Pallas	Lièvre des steppes
Léporidés	<i>Oryctolagus cuniculus</i> Linné	Lapin
Périsodactyles		
Rhinocérocidés	<i>Coelodonta antiquitatis</i> Blumenbach	Rhinocéros laineux
Équidés	<i>Equus caballus</i> Linné	Cheval
Artiodactyles		
Suidés	<i>Sus scrofa</i> Linné	Sanglier
	<i>Sus domesticus</i> Linné	Cochon
Bovidés	<i>Bos taurus</i> Linné	Bœuf
	<i>Capreolus capreolus</i> Linné	Chevreuil
Cervidés	<i>Cervus elaphus</i> Linné	Cerf
	<i>Rangifer tarandus</i> Linné	Renne
Capridés	<i>Capra hircus</i> Linné	Chèvre
	<i>Capra ibex</i> Linné	Bouquetin
Proboscidiens		
Éléphantidés	<i>Mammuthus primigenius</i> Blumenbach	Mammouth

Par ailleurs, L. Simon et R. Delvaux (1962:275–276) déclarent avoir recueilli des dents, des vertèbres et des os longs d'animaux quaternaires, au cours de leurs fouilles dans les terrains remaniés de l'entrée du Trou des Sottais. Selon eux, ces ossements appartiendraient à l'hyène, au cheval, au renne et à des ruminants, ainsi qu'à des micromammifères, tels que chauve-souris, mulot et lemming. À défaut de contrôle par un spécialiste, nous laisserons à ces auteurs l'entière responsabilité de leurs identifications.

Dans l'état actuel de nos connaissances, nous proposons un inventaire des principales espèces d'animaux quaternaires dont la présence dans le Trou des Sottais est dûment confirmée (tableau 6).

On y remarque la présence d'espèces fréquentant les grottes (hyène et ours des cavernes) ou vivant dans la toundra (rhinocéros laineux, mammoth, cheval) et la steppe glaciaire (lemming, rat taupier, campagnol, lagopède). Elles ont toutes peuplé nos régions, certaines au cours de la dernière glaciation (Weichselien), d'autres durant le Tardiglaciaire. Le réchauffement climatique survenu à l'Holocène devait permettre l'installation d'une faune tempérée, que l'on retrouve à proximité de restes humains.

9. Archéologie

Conduites selon les méthodes de l'époque, les premières recherches datent de la fin du XIX^e siècle. À l'exclusion de l'une ou l'autre fouille complémentaire, elles ont surtout été suivies par les activités de collectionneurs. Dès lors, il est devenu aléatoire de retrouver des lambeaux de stratigraphie intacte. De même, le nombre d'indications importantes irrémédiablement perdues ne permet plus d'établir une datation précise des occupations successives du Trou des Sottais.

Au cours de ses fouilles, débutées en septembre 1893, L. De Pauw met au jour un nombre important d'artefacts, sur une distance de 20 mètres à partir de l'entrée. Cette série, répartie dans trois des quatre niveaux de remplissage (1, 3 et 4), fait l'objet d'une publication de J.S. Renier (1895:11–22).

Près d'une encoignure, à 15 mètres de l'entrée, des silex taillés, des ossements et des débris de crâne humain sont mis au jour

dans le premier niveau, faisant croire à une sépulture néolithique. Actuellement, le Musée communal de Verviers conserve deux fragments de boîte crânienne, une molaire, une vertèbre, un fragment de côte et un morceau d'os long provenant de cet endroit.

Selon J.S. Renier, la fouille du troisième niveau a livré un nombre indéterminé d'objets taillés en silex. Le matériel mis au jour comprenait des grattoirs, des racloirs, des encoches, des couteaux (lames), une pointe moustérienne, une hache en pointe et à base transversale (biface atypique) en silex, auxquels s'ajoutent un racloir et un nucléus en phanite, un marteau (percuteur) en grès cristallin et un autre en quartz roulé.

Un ensemble de plus de 200 silex est également mis au jour dans le quatrième niveau, parmi les ossements d'espèces glaciaires. Toutefois, cette série n'ayant fait l'objet d'aucun inventaire connu, nous sommes dépourvus d'indications à son sujet.

Selon les usages de l'époque, le matériel lithique des 3^e et 4^e niveaux est attribué à l'Âge du Mammoth, qui comprend le Paléolithique moyen et une partie du Paléolithique supérieur, tandis que le premier niveau se voit classé dans l'Âge de la pierre polie (Néolithique).

Les artefacts mis au jour par L. De Pauw sont dispersés et, pour une grande part, perdus. De ces vestiges, seuls 117 artefacts en silex, ainsi que six « marteaux » dont quatre galets en grès, se trouvent actuellement dans les collections du Musée communal de Verviers.

Au cours de ses fouilles, L. De Pauw a découvert un foyer, dans le troisième niveau, à 1,50 m à gauche de l'entrée. Composé de trois grosses pierres, il contenait, dans les interstices, des fragments de bois de renne, des ossements brûlés et de l'argile cuite, parsemée de charbons de bois.

En outre, J.S. Renier mentionne la présence, plus avant dans la grotte, de grandes pierres en calcaire bleu, introduites vraisemblablement pour paver l'habitation et la préserver de l'humidité. Ce point était parsemé de dents d'hyène, d'ours et de cheval ainsi que d'esquilles d'os et de bois de renne.

De son côté, F. Tihon (1897:45) met au jour une lame épaisse en silex, arquée et appointée, avec un bord retouché à encoches. Il postule qu'elle a servi à la fabrication d'aiguilles ou de pointes en os ou en bois. Recueilli à 40 mètres

de l'entrée, cet artefact marque le point extrême des découvertes archéologiques effectuées dans le Trou des Sottais.

Dans leur étude des grottes de Belgique, Van den Broeck, Martel & Rahir (1910:70) mentionnent la présence, dans les niveaux inférieurs de la fouille du Trou des Sottais, d'éléments de la faune quaternaire ancienne accompagnés de silex représentant les industries de l'Aurignacien inférieur et moyen.

Se fondant sur les occupations du Trou des Sottais et des grottes de Fonds de Forêt, J. Liese (1930:26 et 31) pense que, de la Meuse, les hommes du Paléolithique et les rennes se sont dirigés vers le Rhin par les vallées de la Vesdre et de l'Inde.

Le 27 juillet 1939, J. Maréchal a la bonne fortune de mettre au jour quelques silex taillés, dont un fragment de pointe de la Font-Robert, à environ 15 mètres de l'entrée (Maréchal & Éloy, 1943:5-8). La découverte de cet objet, typique du Périgordien supérieur, apporte un élément important pour la datation des occupations du Trou des Sottais.

Au cours de ses fouilles, de 1955 et 1956, H.C. Straet (1957:150-151) met au jour une centaine d'artefacts en silex, dont un racloir, une pièce à encoche et un fragment de perçoir, auxquels s'ajoute un fragment d'argile cuite au feu. À l'issue de ses travaux (Cornet & Straet, 1960:20), il propose une interprétation actualisée de la stratigraphie du Trou des Sottais (tableau 7).

Tableau 7

Occupations préhistoriques du Trou des Sottais

Niveaux		Attributions
1 ^{er} niveau	stérile	Néolithique
2 ^e niveau		
3 ^e niveau	couches supérieures couches inférieures	Paléolithique supérieur Moustérien typique
4 ^e niveau		Moustérien primitif (?)

Au cours de sa campagne de fouilles, de 1958 à 1964, A. Huberty met au jour quelque 855 artefacts. Cette série comprend, entre autres, une pointe moustérienne, huit racloirs, dont un en grès, quatre grattoirs, deux fragments d'instruments et des éclats retouchés. À ceci s'ajoute une trentaine de silex taillés, d'aspect plus récent, tels que grattoirs, lames, lamelles et

pièces techniques, mis au jour dans le couloir, à environ huit mètres de l'entrée.

Au cours d'investigations ultérieures, A. Lejeune recueille encore quelques éclats et débris de silex, comprenant un pseudo-denticulé et un fragment distal d'éclat laminaire. Parmi ces artefacts, il convient de souligner la présence d'un éclat portant une patine diérente sur les faces ventrale et dorsale.

Par ailleurs, les deux sondages effectués par J. Leclercq, à sept mètres et à 35 mètres de l'entrée, livrent une vingtaine de débris de silex. Si ces recherches n'apportent aucun élément archéologique nouveau, elles confirment néanmoins le bouleversement généralisé de la stratigraphie du Trou des Sottais.

Pour leur part, L. Simon et R. Delvaux (1962:275-277) déclarent avoir recueilli quelque 130 artefacts, dans lesquels ils voient :

- 112 silex moustériens, dont deux grattoirs, une ébauche de pointe, un racloir, 108 éclats et déchets;
- 3 silex magdaléniens, soit deux grattoirs et une lamelle;
- 16 silex néolithiques, comprenant deux fragments de lamelles et 14 éclats.

Ayant des doutes quant à la crédibilité de cette classification, nous ne pouvons que manifester une grande circonspection à l'égard d'attributions invérifiables.

Au cours de son examen du matériel encore accessible provenant du Trou des Sottais, M. Ullrich-Closset (1975:139-140) y remarque la présence d'un petit éclat de technique Levallois, pourvu de traces d'utilisation, d'un racloir concave sommairement retouché et d'un fragment de racloir simple, droit, à dos aminci. Ajoutons-y un fragment de compresseur sur diaphyse, comme il en existe dans l'industrie des Fonds de Forêt (Ullrich-Closset, 1972:14).

À l'analyse de la publication de J.S. Renier (1895), M. Ullrich-Closset note que ses illustrations représentent un petit biface atypique, deux racloirs, dont un de type transversal, ainsi que trois pièces à encoches et à retouches abruptes.

À l'issue de ses examens, M. Ullrich-Closset rapporte l'outillage précité au Paléolithique moyen. Toutefois, suite au peu de matériel disponible, elle ne peut en préciser le faciès. Elle note néanmoins certaines analogies typologiques et techniques avec l'industrie des grottes de Fonds de Forêt, qui est attribuée au Charentien de type Quina.

L'hypothèse de rapports entre la vallée de la Vesdre et la région de l'Eifel lui paraît justifiée. Toutefois, « sur base des données dont on dispose actuellement, il n'est pas possible de préciser dans quel sens les influences se sont exercées » (Ulrix-Closset, 1972 : 18).

Au cours d'un examen des artefacts conservés au Musée communal de Verviers et dans la série de H. C. Straet, M. Otte (1979 : 521-526) remarque la présence d'une lame à crête et de trois éclats, dont un à crête, ainsi qu'un perçoir et un burin transversal, dit « de Corbiac », attribuables au Paléolithique supérieur ancien.

Par ailleurs, il souligne la mention, dans la publication de Renier, d'un grattoir sur bout de lame et de lames en silex, de même que celle d'un racloir, d'un nucléus à lame en phtanite, peut-être transformé en rabot, attribuables au Paléolithique supérieur.

En conclusion, M. Otte est d'avis que le troisième niveau du Trou des Sottais contenait deux industries distinctes : le Moustérien (Charentien ?) et le Paléolithique supérieur, dont la séparation n'aurait pas été réalisée lors de la fouille. Le peu de pièces représentatives ne lui permet pas de donner une datation plus précise de cette dernière phase. Tout au plus, le fragment de pointe de la Font-Robert et les fragments d'artefacts en phtanite l'attribueraient au Périgordien supérieur (Otte, 1979 : 526).

Avec quelque 200 artefacts en silex, qui ne sont ni décrits, ni représentés, l'industrie du quatrième niveau, appartient vraisemblablement au Paléolithique moyen.

Depuis les études de M. Ulrix-Closset et de M. Otte, aucun élément nouveau n'est venu parfaire nos connaissances relatives aux occupations préhistoriques du Trou des Sottais.

Bibliographie

- CORNET G.X. & STRAET H.C., 1960. « La préhistoire au Pays de Verviers », *Bulletin de la Société verviétoise d'Archéologie et d'Histoire*, XLVII : 7-52.
- COURTOIS H., s.d. Registre des baguages du 22-03-53 au 13-03-82. (Document personnel).
- DANTINNE E., 1960. « Les nutons de Wallonie et leur origine », *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, XVII : 173-199.
- DE BROYER Cl., THYS G., FAIRON J., MICHEL G. & VROLIX M., 1996. *Atlas du karst wallon, Province de Liège* (AKWa), La Hulpe, C.W.E.P.S.S. ASBL.
- DETHIER P., 1982. *Phénomènes karstiques de la région verviétoise*, Mémoire de licence inédit en géologie, Université de Liège, 128 p.
- DUBOIS J., 1981. *Cavités karstiques de la Province de Liège*, Liège, SOWAP, mémoire n° 2.
- LALOUX M., DEJONGHE L., GHYSEL P. & HANCE L., 1996. *Carte géologique de Wallonie, 43/5-6, Limbourg-Eupen*, Namur, Ministère de la Région wallonne, D.G.R.N.E.
- LECLERCQ J., 1959. « Grotte du Trou de Sottais à Andrimont-Verviers », *Bulletin de la Commission de Topographie et de Toponymie de la Fédération spéléologique de Belgique*, 22 : 11-15.
- LERUTH R., 1939. *La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique*, Mémoires du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, n° 87, 506 p.
- LIÉGEOIS P.G., 1956. « À propos des perles de cavernes et concrétions analogues non encore décrites », *Annales de la Société géologique de Belgique*, LXXX : B.165-169.
- LIESE J., 1930. *Das Aachener Land in der Steinzeit*, Aachen, J.A. Mayer'sche Buchhandlung.
- MARÉCHAL J. & ÉLOY L., 1943. « Pointe de la Font Robert trouvée à la grotte de la Chantoire, dite Trou des Sottais (Andrimont-Verviers) », *Bulletin du Cercle Schmerling*, I : 5-8.
- OTTE M., 1979. *Le Paléolithique supérieur ancien en Belgique*, Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire, Monographies d'Archéologie nationale, n° 5.
- RENIER J.S., 1895. *La grotte de la Chantoire dite Trou des Sottais, commune d'Andrimont lez Verviers*, Bruxelles, F. Hayez, 27 p.
- SCHMERLING Ph.-Ch., 1833. « Les cavernes à ossements de la province de Liège », *Bulletin de la Société géologique de France*, III : 217-222.
- SIMON L. & DELVAUX R., 1962. « Découverte d'une station préhistorique au Thier de Hodimont (commune de Rechain) », *Bulletin*

- de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, XVIII : 267–284.
- SOCIÉTÉ SPÉLÉOLOGIQUE DE WALLONIE, 1982. *Inventaire spéléologique de la Belgique*. Liège, S.S.W. ASBL.
- STRAET H. C., 1957. « Essai d'interprétation du gisement préhistorique de la grotte de la Chantoire (commune d'Andrimont) », *Bulletin de la Société verviétoise d'Archéologie et d'Histoire*, XLIV : 147–152.
- TIHON F., 1897. « Recherches préhistoriques dans la vallée de la Vesdre », *Annales de la Société d'Archéologie de Bruxelles*, XI : 41–47.
- TROMBE F., 1952. *Traité de spéléologie*, Paris, Payot, 376 p.
- ULRIX-CLOSSET M., 1972. « Le Paléolithique moyen dans le Bassin de la Vesdre », *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois*, LXXXIV : 1–19.
- ULRIX-CLOSSET M., 1975. *Le Paléolithique moyen dans le Bassin Mosan en Belgique*, Wetteren, Universa.
- VAN DEN BROECK E., MARTEL E.-A. & RAHIR Edm., 1910. *Cavernes et rivières souterraines de Belgique*, Bruxelles, 2 vol.
- VANDERSLEYEN P., COEN M., GEVAERTS H. & LECLERCQ J., 1967. *Atlas des grottes de Belgique*, 2^e partie, Document de travail de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, n° 5.

Adresse de l'auteur :

Joseph LECLERCQ
Grand'Ry Cornesse, 241
4860 Pépinster
(BELGIQUE)