

## LA GROTTTE-MINE DU CALEL a Sorèze, Tarn (France)

By

F. ROUZAUD, E. MAUDUIT, J.P. CALVET

La grotte du Calel, s'ouvre dans un petit massif karstique d'une surface inférieure à 1 km<sup>2</sup>, situé sur le versant septentrional de la Montagne Noire, à son extrémité ouest (fig.1 ). La cavité se développe dans des calcaires d'âge cambrien. Plusieurs kilomètres de galeries ont été explorés topographiés sur une dénivelée de 130 mètres. Les parties inférieures du réseau sont occupées par une rivière souterraine (Calvet,1988).

L'histoire des explorations de la grotte du Calel se confond avec l'emergence de la pratique de la spéléologie en France. Depuis le XVII<sup>e</sup> siècle, les explorateurs nous ont laissé une abondante littérature sur la cavité (Gratté,1988). Depuis 1974, de nombreux témoignages médiévaux (poteries, foyers, dessins, gravures...) sont régulièrement découverts et publiés (Blaquière, 1974).

L'exploitation de minerai de fer en domaine karstique est démontrée en 1990 (Rouzaud, 1991 et 1992). La récente découverte d'un amas de scories de fer, contemporain de l'exploitation minière, fait du site du Calel un ensemble métallurgique médiéval exceptionnel (Rouzaud, Mauduit, 1992). Les travaux d'extraction et de transformation ont pu être datés des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècles grâce à une série de six mesures au carbone 14.

Les minéralisations ferrifères ont été prospectées par les mineurs médiévaux qui ont su mettre en oeuvre des stratégies adaptées à leur exploitation exhaustive. Cette constatation suppose, de leur part, une remarquable connaissance empirique du potentiel minier du site.

L'extraction a débuté à ciel ouvert par des carrières, des excavations en entonnoir, des tranchées implantées selon des alignements kilométriques qui utilisent des discontinuités du lapiaz et suivent une minéralisation d'hydroxydes de fer (goethite) encaissée dans les calcaires cambriens. Le prélèvement du minerai s'est poursuivi dans le karst souterrain en tirant parti de la coïncidence entre la direction des galeries naturelles et celle de la minéralisation.

Si les ressources naturellement accessibles ont été exhaustivement exploitées, la faiblesse de l'investissement technologique a entraîné très rapidement des limitations. L'encaissant calcaire n'a jamais été attaqué. Les mineurs se sont souvent contentés d'abattre le minerai affleurant en paroi des galeries.

\* Το σπηλαιουργείο του Calel στο Sorèze-Tarn (Γαλλία).

\*\* Conservateur en Chef du Patrimoine, Service Régional de l'Archéologie - DRAC Midi-Pyrénées, 7, rue Chabanon, 31200 Toulouse (France). Tel. 61.6121.61- Fax : 61.99.98.82.

\*\*\* Attaché des services extérieurs, Service Régional de l'Archéologie - DRAC Midi-Pyrénées, 7, rue Chabanon, 31200 Toulouse (France).Tel. 61.6121.61- Fax : 61.99.98.82.

\*\*\*\* Musée National de Spéléologie du Grand Sud-Ouest (Fédération Française de Spéléologie), 31250 Revel (France).

L'espace minier souterrain s'organise systématiquement dans les différentes cavités du Causse autour d'axes logistiques maintenus en état pendant toute la durée de l'exploitation. Ces axes logistiques comportent des aménagements qui facilitent le cheminement (escaliers, passerelles), des terrasses aménagées, des aires de repos. Sur le tracé de ces axes, des carrefours desservent des zones de ravaux latérales, supérieures et inférieures (Maduit, 1994).

Les oeuvres pariétales sont gravées ou dessinées en noir, probablement au charbon de bois. Elles se répartissent en des points remarquables du réseau : entrées de galeries, aires dont l'aménagement a été plus particulièrement soigné (repos ?, stockage de combustible ou d'outillage ?), ou à proximité de difficultés de progression. Aussi nous formulons l'hypothèse de très fortes relations entre la fonction minière et la décoration pariétale. La préoccupation des auteurs des oeuvres pourrait donc être d'ordre topographique ou toponymique, ce qui ne leur enlève pas pour autant d'éventuelles fonctions magico-religieuses.

Deux thèmes principaux s'individualisent dans la décoration pariétale du Cael : les signes et les représentations anthropomorphes. Ils sont différemment gravés ou dessinés. A ces oeuvres, il convient d'ajouter des signes plastiques, comme la petite côte animale plantée dans un témoin de sédiment épargné par les mineurs.

L'étude de ces témoignages se heurte à quelques difficultés de distinction entre des traces fortuites (mouchages de torche, par exemple) et des expressions graphiques volontaires (signes simples). L'actuelle abondance relative des dessins noirs par rapport aux gravures résulte probablement des difficultés de lecture liées à ce dernier mode d'expression. De plus, en raison des importantes modifications topographiques subies par le site tout au long de l'exploitation minière, des oeuvres sont soit cachées par les déblais, soit invisibles car conservées en hauteur sur les parois des galeries dont le sol a été abaissé. Les signes relèvent des typologies largement décrites par L. Gratté (1985) et J. Abelanet (1990). Les motifs les plus répandus au Cael sont les rouelles, les signes rayonnants, les grilles et les arbalétriformes (fig. 2 et 3).

Les anthropomorphes sont le plus souvent dessinés en simple contour noir, un seul est gravi (fig. 4). Très schématiques, les têtes sont toujours évoquées par un tracé circulaire, éventuellement enrichi de précisions anatomiques (bouche, nez, yeux...). Les troncs sont figurés par un contour fermé ou par un simple trait vertical. Les membres sont représentés d'un trait, quelquefois complété à son extrémité de rayons interprétables comme des phalanges. Les bras sont parfois prolongés "d'objets". Les anthropomorphes sont le plus souvent vus de face. Ils sont soit isolés, soit groupés en panneaux.

Les oeuvres graphiques médiévales n'utilisent jamais les contours naturels du support. Les surfaces planes semblent recherchées, voire aménagées. Ainsi, face à un escalier qui rattrape un dénivelé naturel en s'appuyant sur une accumulation de déblais, un anthropomorphe a été dessiné après qu'un simple coup de pic a détaché une écaille de calcite de la paroi (fig. 5).

L'anthropomorphe "Vendredi" (fig. 6) illustre l'intégration du dispositif pariétal dans l'environnement minier. Il est situé sur un front d'abattage, en bordure d'un important axe logistique. Le sol, à cet endroit, a été entièrement aménagé en terrasses sur déblais. A proximité, deux rouelles sont gravées, face au sentier, sur un pendant de calcaire.

Le "Mineur" (fig. 7) se situe sur un axe logistique majeur proche de l'accès médiéval à un réseau découvert en 1973. Dessiné au fronton de la voûte, bien visible en pénétrant dans la cavité, il marque l'entrée d'une section du domaine minier. Ce personnage "porte une hotte sur le dos, et semble vêtu d'un habit en deux pièces, constitué d'une sorte de sarrau et d'un pantalon - son bras brandit ce que nous avons déjà interprété comme un pic" (Gratté, 1988).

Certains panneaux sont en étroite relation avec une difficulté de progression ou un danger. Ainsi une composition de trois anthropomorphes (fig. 8) occupe la paroi immédiatement au-delà d'un puits, profond d'une dizaine de mètres, qui doit être contourné

en rampant sur un étroit plancher stalagmitique sous-cavé. Deux des trois personnages figurés sont manifestement en train de choir.

Cet épisode tragi-comique n'est pas sans rappeler - en d'autres temps, mais dans une configuration topographique comparable - le thème de la "scène du Puits" de Lascaux.

La préservation de ces témoignages graphiques est étroitement solidaire de leur environnement. Les conditions physiques favorables, qui ont permis la conservation de cette mine médiévale en milieu karstique, sont en voie d'altération grave du fait de l'activité d'une carrière de granulats. Celle-ci d'ores et déjà ampute le site archéologique d'une partie de ses vestiges et soumet le karst à des contraintes très vulnérantes (décompression des couches géologiques et forte évacuation du gradient hydraulique local). La structure géologique est particulière : les assises calcaires cambriennes sont verticales, intensément fracturées et fragilisées par des phénomènes de dolomitisation. La vulnérabilité des témoignages archéologiques est d'autant plus forte que les travaux miniers médiévaux accentuent l'instabilité des remplissages du karst dont l'évolution continue de nos jours.

Le caractère exceptionnel d'un tel site justifie parfaitement que des dispositions soient prises afin de permettre d'abord son étude exhaustive puis sa conservation à long terme qui sera confortée par une mise en valeur. Ainsi le plus large public pourra-t-il découvrir le karst métallifère, les travaux miniers anciens et leur cortège d'expressions graphiques.

En dépit des protections juridiques actuelles dont bénéficie le site archéologique du Calel (Inscription à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques), il demeurera menacé jusqu'à son classement définitif parmi les Monuments Historiques. Un site archéologique d'une telle ampleur et d'un tel intérêt doit être impérativement et intégralement conservé. Une procédure de classement d'office est en cours.

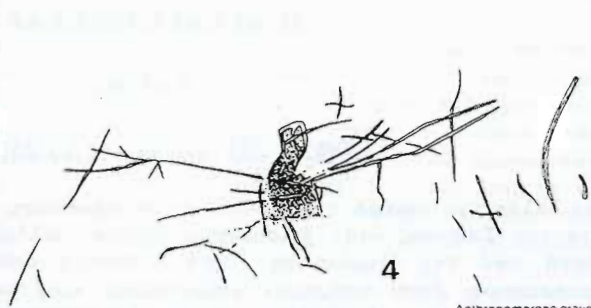
## BIBLIOGRAPHIE

- ABELANET (J.), 1990. - Les roches gravées nord-catalanes : Rossello, Vallespir, Conflent, Cerdanya, Capcir, Fenilledès., Prada Revista terra nostra, 1990, 209 p., nbr. ill. (Centre d'études préhistoriques Catalanes n° 5).
- BLAQUIÈRE (C.), 1974. - Le Calel au Moyen-Age Travaux et Recherches, Bull. Fed. Tarn. de Spéléo-Archéologie, n° 11., 103-142.
- CALVET (J.P.), 1988. - Inventaire spéléologique du Tarn : les monts du Sorèzois. T.1, Toulouse, Comité Départemental de Spéléologie du Tarn, Conseil Général du Tarn, 1988, 102 p., nbr. ill., (Suppl. à Spéléoc).
- GRATTÉ (L.), 1985. - Survivance de l'art pariétal., Imp. Maury, Millau.
- GRATTÉ (L.) 1988. - Chroniques d'une caverne en Languedoc : Le Traouc del Calel à Sorèze. Toulouse, Spélunca librairie - Comité de spéléologie Midi-Pyrénées - Musée National de spéléologie du Grand Sud-Ouest, 1988, 149 p. nbr. ill.
- MAUDUIT (E.), 1994 - Le site du Calel: géologie, travaux miniers et métallurgiques anciens, Mémoire de Maîtrise, Université de Toulouse-le-Mirail.
- ROUZAUD (F.), 1991. - Sorèze (Tarn). Le trou du Calel. Archéologie Médiévale, XXI, p. 408.
- ROUZAUD (F.), 1992. - Sorèze (Tarn). Le trou du Calel, Archéologie Médiévale, XXII Chroniques des fouilles, p. 539-540.
- ROUZAUD (F.), MAUDUIT (E.), 1992. - Sorèze - grotte du Calel, Bilan scientifique, SRADRAC Midi-Pyrénées, p. 137-138.

Plan de situation



1



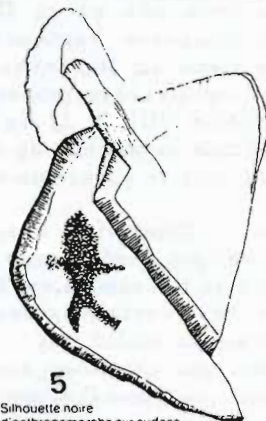
4

Anthropomorphe grave



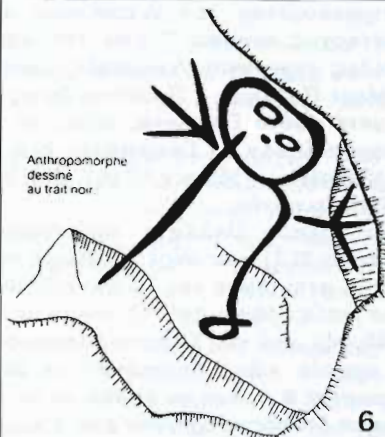
2

Arbalèteforme grave



5

Silhouette noire d'anthropomorphe sur surface préparée d'un coup de pic.



Anthropomorphe dessiné au trait noir.

6



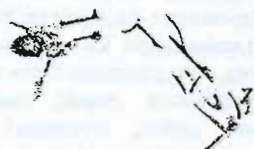
3

Arbalèteforme dessiné au trait noir.



7

Anthropomorphe dessiné au trait noir.



8

Panneau des anthropomorphes noirs d'après photographies échelles diverses



agements qui facilitent le cheminement (escaliers, passe-elles), des terrasses aménagées, des aires de repos. Sur le tracé de ces axes, des carrefours desservent des zones de ravaux latérales, supérieures et inférieures (Mauduit, 1994).

(stairs, foot-bridges, built-up platforms, rest areas). Some intersections of these pathways connect upper and lower levels in the working zones (Mauduit 1994).