



**ADLFI. Archéologie de la France -
Informations**
une revue Gallia
Occitanie | 1979

Niaux – Grotte de Niaux et réseau Clastres

Fouille programmée (1979)



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/10384>
ISSN : 2114-0502

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Claude Andrieux, Michel Bakalowicz, Dominique D'Hulst, Alain Mangin, Raymond Rouch, « Niaux – Grotte de Niaux et réseau Clastres » [notice archéologique], *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Occitanie, mis en ligne le 01 mars 1997, consulté le 15 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/10384>

Ce document a été généré automatiquement le 15 décembre 2020.

© ministère de la Culture et de la Communication, CNRS

Niaux – Grotte de Niaux et réseau Clastres

Fouille programmée (1979)

Identifiant de l'opération archéologique :

Date de l'opération : 1970 (FP)

Inventeur(s) : Andrieux Claude ; Bakalowicz Michel ; D'Hulst Dominique ; Mangin Alain ; Rouch Raymond ; Laboratoire souterrain du CNRS (Moulins)

- 1 Le *réseau Clastres* est isolé du reste des galeries de la grotte de Niaux par une série de voûtes mouillantes permanentes. Lors de sa découverte en 1970 (Clottes, 1973), et à l'initiative de Dr L. Pales, une étude climatique fut engagée par Claude Andrieux (CNRS, Moulins). Il s'agissait alors de comparer le climat du *réseau Clastres*, non perturbé par les visites, avec celui des galeries ornées de l'ancien réseau. Deux séries de capteurs (températures de l'eau, de l'air et de la roche) furent installées respectivement au *Salon noir* et dans la salle des peintures du *réseau Clastres* (Clottes, 1975).
- 2 Une station installée à l'extérieur de la grotte, dans l'*abri Martel* permettaient d'enregistrer en permanence les données. À la demande de Jean Clottes, ce programme de recherches, complété par une étude sur les productions métaboliques humaines, a permis de proposer un protocole d'organisation des visites. Celui-ci fixe le nombre maximal de visiteurs par groupes (vingt), le nombre quotidien de groupes admis dans la cavité (onze) et la durée de présence dans le *Salon noir* (vingt minutes). Cette réglementation donne entière satisfaction et demeure strictement appliquée.
- 3 L'étude initiale était limitée aux aspects climatiques abordés dans le cadre restreint du « réseau spéléologique », donc « humainement accessible » et ce, dans la continuité des travaux de Félix Trombe. Elle s'est peu à peu étendue à la prise en compte de toutes les données pouvant être fournies par le karst (chimie des eaux, gaz carbonique, étude des remplissages, etc.).
- 4 Ces recherches pluridisciplinaires originales ont considérablement fait évoluer la perception que l'on peut avoir des galeries ornées. Il apparaît que les conduits

pénétrables, resitués dans leur « cadre karstique », jouent surtout un rôle d'échangeur entre l'air de la galerie et le massif.

- 5 De graves dégradations naturelles, en 1978-1979, ont mutilé une dizaine de représentations animales du *Salon noir* (Clottes, 1981). Le rôle destructeur des eaux de ruissellement a été rapidement mis en évidence. La mise en place de stalactites artificielles en élastomères, sur les parois les plus actives (M. Garcia) a procuré le répit nécessaire à la poursuite de l'étude de l'environnement karstique. Celle-ci aboutit à des solutions efficaces à plus long terme (forages dans la paroi pour capter l'eau, gouttières en ciment, etc.).
- 6 La mise en œuvre d'une station d'acquisition de données sur support informatique et l'utilisation de la géochimie de l'eau, alliées à des méthodes de traitement performantes ont permis d'étudier les modalités de l'infiltration dans le *Salon noir* et ont fait ressortir un certain nombre de points.
- 7 Les écoulements correspondent à des mécanismes complexes. Le stockage de l'eau dans un réservoir superficiel (zone épikarstique) joue un rôle important dans les variations de débit observées dans le *Salon noir*. Bien que ceux-ci soient incontestablement liés à la pluie, le déphasage entre les événements pluvieux et les variations observées dans le *Salon noir* dépassent quatre mois. Pour bien maîtriser le phénomène de l'infiltration, plusieurs années d'enregistrement continu sont nécessaires. Conjointement, il a été vérifié que les teneurs en CO₂ dans l'eau et dans l'atmosphère sont déterminées par les écoulements d'eau d'infiltration et non par les visiteurs.
- 8 Le suivi de l'évolution des paramètres de l'environnement a permis de vérifier que le seuil d'une éventuelle déstabilisation du pouvoir conservatoire de la galerie par excédent de chaleur apporté par les visiteurs dans l'atmosphère et sur les parois ne serait pas atteint. Parallèlement, la modélisation des échanges au niveau des interfaces, que constituent les parois et le sol de la grotte, autorisent des prévisions d'évolution à moyen terme des décors peints.
- 9 Les protocoles d'étude et les équipements créés pour Niaux ont été (ou sont) mis en œuvre sur d'autres sites (Bèdeilhac, Pech-Merle, Gargas, pour ne citer que les grottes ornées paléolithiques). Si le modèle de Niaux ne s'applique pas directement aux autres cavités, l'expérience acquise et les techniques mises en œuvre permettent de l'adapter rapidement et d'obtenir l'essentiel des résultats assorti d'un délai d'environ dix-huit mois. De plus, les acquis obtenus sur tous les nouveaux sites étudiés sont immédiatement répercutés sur l'ensemble des études en cours.