ADLFI. Archéologie de la France - Informations
une revue Gallia
Domaine public maritime | 2013

Au large de Marseille – La grotte Cosquer (EA 7204)

Étude (2013)

Luc Vanrell, Yves Billaud et Michel Olive

Édition électronique
URL : https://journals.openedition.org/adlfi/138091
ISSN : 2114-0502

Éditeur
Ministère de la Culture

Référence électronique
Luc Vanrell, Yves Billaud et Michel Olive, « Au large de Marseille – La grotte Cosquer (EA 7204) » [notice archéologique], *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Domaine public maritime, mis en ligne le 10 mai 2023, consulté le 10 mai 2023. URL : http://journals.openedition.org/adlfi/138091

Ce document a été généré automatiquement le 10 mai 2023.

Tous droits réservés

Au large de Marseille – La grotte Cosquer (EA 7204)

Étude (2013)

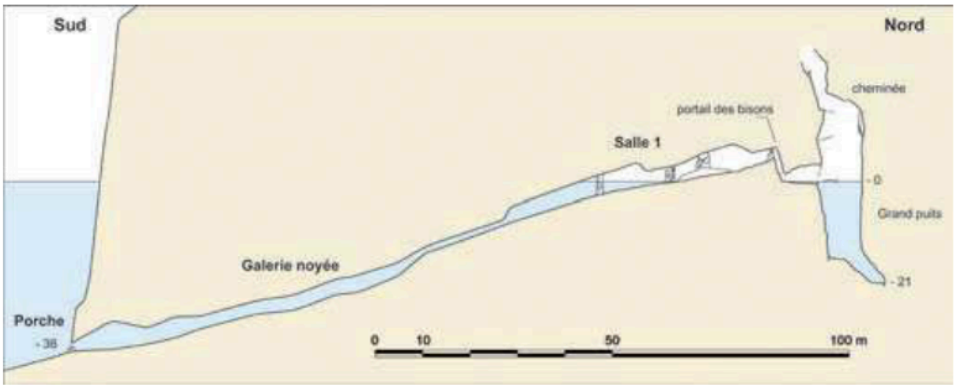
Luc Vanrell, Yves Billaud et Michel Olive

NOTE DE L'ÉDITEUR

Organisme porteur de l'opération : Immadras

1 Déclarée en 1991, la grotte Cosquer présente plusieurs centaines d'entités graphiques gravées ou peintes (animaux, mains, signes, etc.). Fréquentée au moins du Gravettien ancien jusqu'à l'Épigravettien ancien, la cavité a été partiellement noyée lors de la remontée du niveau marin après le dernier épisode glaciaire. Moins d'un quart de la cavité reste aujourd'hui exondé, son accès est difficile et ne peut se faire qu'en plongée souterraine. Elle est située sur la commune de Marseille, sur le littoral du parc national des Calanques. Elle est insérée dans les épais bancs de calcaires urgoniens du cap Morgiou, entre le mont Puget (563 m) et les monts de Marseilleveyre (432 m), au lieu-dit la pointe de la Voile. En septembre 1991, juste avant la déclaration de la cavité, un triple accident mortel a tragiquement démontré les difficultés et les risques liés à son accès en plongée souterraine (fig. 1).

Fig. 1 – Coupe partielle projetée nord-sud

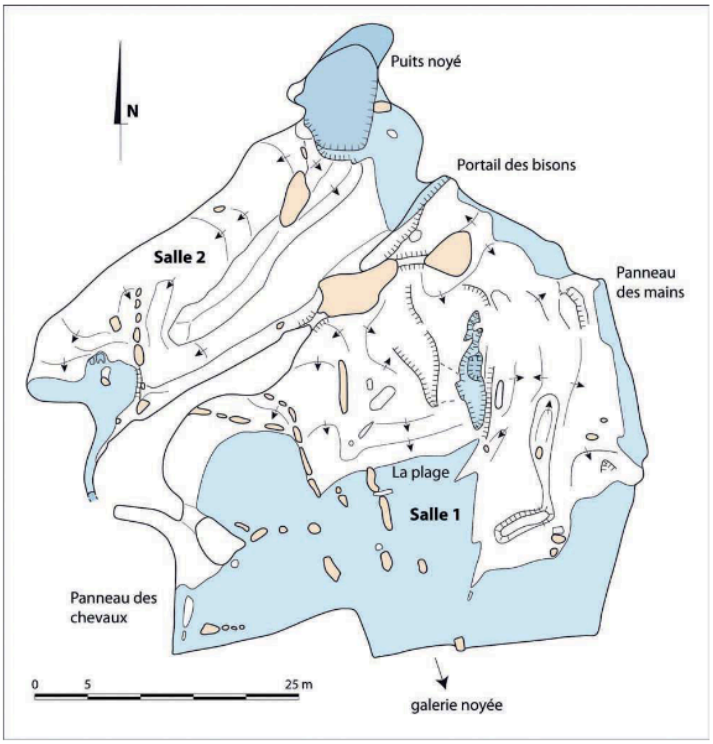


Relevés : Y. Billaud, L. Vanrell, 2002 ; DAO : Y. Billaud (Drassm).

2 Depuis, plusieurs campagnes d'études et de travaux se sont succédé, collectant une importante masse de données. L'équipe intervenant dans la cavité cherche à la documenter au mieux dans le cadre contraint des moyens disponibles et du contexte de travail particulier. Il s'agit prioritairement de sauvegarder un maximum d'informations face à plusieurs aléas : l'eustatisme, la pollution marine et la fragilité structurelle du site associée à une sismicité active. En 2013, les responsabilités administratives ont été redéfinies, la responsabilité scientifique demeure au SRA Paca, la conservation est attribuée à la CRMH et la responsabilité dans le domaine public maritime est confiée au Drassm.

3 Toutes les traces anthropiques observées dans la grotte depuis 1991 ainsi que les informations les concernant ont été regroupées et versées, à partir de 2011, dans une base de données informatique mise en place par le SRA. Cet inventaire nous a amenés à devoir vérifier et compléter certaines fiches qui avaient déjà été comptabilisées. L'extrême richesse du site et sa configuration très complexe (fig. 2) font de ce travail une opération de longue haleine. D'ores et déjà, une partie des figures situées dans le secteur 101 de la salle 1 a pu être renseignée selon la nomenclature d'une fiche standardisée : précision sur l'emplacement de l'œuvre, mesure, photographie, etc. Comme lors de chaque étude détaillée d'une surface pariétale ornée de figurations qui se recouvrent, de nouvelles découvertes ont été faites. L'inventaire a ainsi évolué depuis son dernier état, publié en novembre 2003. Le nombre total de figurations comptabilisées passe de 405 à 507 (tabl. I). Cet accroissement est dû d'une part, à l'intégration dans la base de données de figures sommairement décrites et qui n'étaient jusqu'alors pas inventoriées, d'autre part aux nouvelles découvertes faites à partir de 2003.

Fig. 2 – Plan des salles émergées



Relevés : Y. Billaud, L. Vanrell, 2002 ; DAO : Y. Billaud (Drassm).

Tabl. I – Inventaire des figurations

Entités	Nombre	%	% Total
Chevaux	74	39,4	14,3
Bouquetins	28	14,9	5,3
Bisons et aurochs	23	12,2	4,5
Cerfs et biches	15	8	3
Phoques	11	5,9	2,2
Chamois	4	2,1	0,8
Poissons	4	2,1	0,8
Pingouins	3	1,6	0,6
Mégacéros	3	1,6	0,6
Saïgas	2	1,1	0,4
Félins	1	0,5	0,2
Animaux indéterminés	20	10,6	3,9
Sous-total animaux	***188***	***100***	
Mains négatives noires (fig.3)	44	61,5	8,5
Mains négatives rouges	23	32,7	4,5
Mains positives d'enfants	3	4,3	1,6
Mains positives d'adultes	1	1,5	0,2
Sous-total mains	***71***	***100***	
Animaux composites	7		1,4
Humains	2		0,4
Signes	224		44
Entités indéterminables	15		3
Total général	**507**		**100**

Novembre 2013.

M. Olive, L. Vanrell (SRA/Immadras)

Fig. 3 – Draperie des mains MNN001 à MNN008, puits terminal



Cliché : L. Vanrell (SRA/Immadras).

4 En parallèle, ces interventions nous ont permis de poursuivre le relevé 3D ; Bertrand Chazaly, de la société Fugro Geoid, s'est déplacé bénévolement pour relever la salle 2 avec un scanner laser rotatif Faro Photon. Cette salle au relief complexe a nécessité 44 stations différentes, distribuées tous les 2 à 3 m. Plus de 26 millions de points ont été enregistrés pour chaque position. Dans les endroits où le plafond est très bas, le scanner a dû être installé à même le sol. Au niveau du grand puits, le scanner a été placé au ras de l'eau, sur un trépied immergé. Le calage relatif des positions numérisées est en cours. La distribution des stations du scanner et la résolution permettent d'envisager une numérisation exhaustive de la salle 2 à une résolution moyenne d'un point tous les 3 mm La précision des nuages est de l'ordre de ± 2 mm. Ce travail constitue une excellente base pour la phase suivante du relevé qui sera inframillimétrique. Quelques tests d'acquisition à ultra haute résolution (résolution atteinte 8 µm) ont été réalisés ainsi que des tests de numérisation sous-marines optiques et ultrasoniques, amenant des résultats très encourageants.

5 D'autre part, l'équipe a mené des opérations de suivi sanitaire de la cavité et de mise en sécurité de l'entrée. Un film expérimental en Panrama (fig. 4), réalisé par l'équipe, a été présenté au public, lors du salon international de l'image sous-marine. Plus de 300 personnes ont ainsi pu découvrir la grotte dans une restitution particulièrement réaliste.

Fig. 4 – Coupole de projection du procédé Panrama



Réalisation : M. Olive (SRA).

INDEX

lieux https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtSEeAipsBlD, https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtvVEJGc5bsY, https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtVqtsfM4Yn0, https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtkSBSb8k4Ad, https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtJmTYdb4LE1
chronologie https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtwpx5MU2hlw, https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtFS9v4PxyYL
sujets https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtxKnfzXYMxK, https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtdreB1dmB38, https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtiaQHMzQVGS
nature https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/crtkE81jqVGMB
Année de l'opération : 2013

AUTEURS

LUC VANRELL

Drac PACA (service régional de l'archéologie), Immadras

YVES BILLAUD

Drassm

MICHEL OLIVE

Drac PACA (service régional de l'archéologie)

DIRECTEURFOUILLES_DESCRIPTION

LUC VANRELL

Drac PACA (service régional de l'archéologie), Immadras