



The discovery of mysterious petroglyphs suggests That a meteor has been observed in ancient times in Morocco

The discovery of mysterious petroglyphs suggests That a meteor has been observed in ancient times in Morocco Le but de cet article est de rendre publique une découverte exceptionnelle. Trois pétroglyphes gravés d'un sujet jamais vu dans l'art rupestre marocain ont été trouvés dans la province d'Essaouira (Maroc). Des figures astronomiques et anthropomorphes ont été gravées par incision. La nature des sujets gravés évoque vraisemblablement un témoignage matériel attestant qu'un météore est apparu au-dessus du Maroc dans les temps anciens, contribuant ainsi à la compréhension de l'histoire ancienne des catastrophes naturelles au Maroc. 1. Introduction

Quelles que soient les cultures impliquées, l'observation du ciel et des corps astronomiques suscite un intérêt mondial depuis la préhistoire. Des pétroglyphes ont été trouvés dans le monde entier et ont été interprétés par les chercheurs comme des signes du Soleil (Davis-Kimball et Martynov, 1993; Coimbra, 2009), de la Lune (Olivera et Silva, 2010) et des supernovas (Iqbal et al., 2009). Cependant, très peu ont été interprétés comme des bolides (Coimbra, 2007) et des météores (Barreto, 2009; Iqbal et al., 2010. Coimbra 2017). Il n'est pas difficile d'admettre que ces événements auraient pu être interprétés par les premières sociétés comme de mauvaises ou de bonnes manifestations des dieux et donc gravés sur des surfaces rocheuses pour être admirés par les générations futures (Sagan et Druyan, 1986). Effectivement,

Nos enquêtes préliminaires prédisent qu'un météore s'est produit au-dessus du Maroc dans l'Antiquité. Les pétroglyphes que nous avons étudiés semblent offrir une nouvelle perspective de l'archéoastronomie amazighe au Maroc, contribuant ainsi à la compréhension de l'histoire ancienne de la région.

2 matériaux étudiés Les pétroglyphes étudiés ont été trouvés dans la région de Tiwrare (village rural d'Ida Oukazzou, coordonnées: 30 °; 59'49.7 "N 9 °; 32'10.9" W) à environ 100 km au nord d'Agadir. Le village Ida Oukazzou est situé du côté ouest du Haut Atlas, dans la province d'Essaouira, sur un terrain accidenté et montagneux d'une altitude allant de 800 à 1 500 mètres. L'analyse technique réalisée à l'aide d'une loupe binoculaire équipée d'une caméra numérique intégrée a révélé les caractères mésoscopiques permettant de reconstituer l'approche de l'artisan (technique de gravure, direction du mouvement de l'outil, etc.). Les matériaux géologiques choisis par l'artiste, trois galets de grès et des grès de quartz que nous avons surnommés Ida 1, Ida 2 et Ida 3. Les caractéristiques pour Ida 1 et Ida 2 : longueur 20 cm, largeur 17 cm, épaisseur 5 cm et longueur 18 cm, largeur 15 cm, épaisseur 5 cm respectivement. Ce sont deux cailloux de grès de quartz cryptocristallin mélanocratique de forme subcirculaire et très plat. Ils présentent des traces de corrosion et une couche de calcification superficielle constituée de minces plaquettes de carbonates. Après avoir soigneusement nettoyé Ida 1 (brossage et vinaigre), le seul côté gravé de cette pièce offre une scène spectaculaire mettant en scène un homme et une femme apparemment bouleversés par la chute d'un météore (Figure 1). Identiquement sur Ida 2, pas encore débarrassée de sa gangue d'argile et de sable et sous la précipitation secondaire de couches de carbonate, nous pouvons identifier une scène qui inclut une figure anthropomorphique fuyant une énorme boule de feu (Figure 2). Figure 1 – Vue d'ensemble du pétroglyphe Ida 1. Figure 2 – Vue d'ensemble du pétroglyphe Ida 2. Ida 3 (longueur 35 cm, largeur 27 cm, épaisseur 12 cm) est un mince galet de grès leucocratique, plutôt plat et de forme plus ou moins carrée. Après le nettoyage, Ida 3 symbolise une scène comprenant un anthropomorphique, deux bovins de tailles différentes, un météore et une figuration du Soleil avec des cercles concentriques au centre. Pour compléter son idéogramme, l'artiste a arrangé deux lignes d'inscriptions avec des caractères Tifinaghs avec des lignes incisées ternes (Figure 3), montrant ainsi une association d'inscriptions d'images disposée dans l'intervalle vide où elle s'intègre harmonieusement. Ces inscriptions en Tifinagh, difficiles à traduire, sont assez anciennes, il est impossible de les dater avec précision. Un prochain article lui sera consacré. Figure 3 – Vue d'ensemble et relevé du pétroglyphe Ida 3.

3 discussions et conclusions Les innombrables représentations astronomiques peintes ou gravées sur les rochers du monde, avec différentes chronologies, semblent prouver que l'une des premières préoccupations était d'observer le ciel. En effet, la représentation de corps astronomiques tels que le Soleil, la Lune et, moins occasionnellement, l'apparition de météores est une idée des processus intellectuels de ces sociétés primitives. Les trois pétroglyphes étudiés montrent des cercles concentriques (au centre évidés pour Ida 1) reliés à un groupe de trois lignes ondulantes (quatre pour Ida 2) qui s'étendent en arrière et qui ne ressemblent à rien de plus qu'un objet rond volant dans les airs et quittant derrière un sentier (Figure 4, A, B et C). Ce sont les objets que nous proposons d'être des météores. Figure 4 – Vue des symboles de météores, A: Ida 1, B: Ida 2 et C: Ida 3. La typologie de ces objets est très similaire à la gravure de météores de Toca do Cosmos (Bahia, Brésil) (Coimbra, 2009) et à celle de la peinture rupestre du district de Fouriesburg (Afrique du Sud) (Woodhouse, 1986) (Figure 5). Les lignes gravées sur les pétroglyphes étudiés montrent des queues longues et ondulées donnant un aspect lumineux et très dynamique à un objet volant. Des témoins oculaires de la chute de la météorite Tissint en 2011 dans la région de Tata (Maroc) ont indiqué que la boule de feu était apparue dans le ciel avec une traînée de fumée et une poussière continue (Ibhi et al., 2013). Par conséquent, les lignes ondulées gravées sur les pétroglyphes peuvent être interprétées

comme la fumée laissée derrière un météore. Les observations astronomiques révèlent que ces sculptures sont celles d'un météore, les trois pétroglyphes semblent représenter l'impact d'un grand météorite qui a effrayé les habitants et que l'artiste a certainement vécu cet événement astronomique assez spectaculaire pour être enregistré sur le rocher. Il y aura certainement des recherches scientifiques futures qui devront confirmer ou infirmer notre hypothèse. Nous soulignons le caractère préliminaire de ce document et l'un de nos objectifs est d'encourager le débat entre collègues intéressés par l'archéoastronomie marocaine, afin de participer au développement de la recherche scientifique dans ce domaine.

Figure 5 – Gauche (A): météore de Toca do Cosmos (Bahia, Brésil) (Coimbra, 2009). À droite (B): Meteor of Fouriesbourg (Afrique du Sud) (Woodhouse, 1986). Reconnaissance Les auteurs souhaitent remercier M. Ali Lamghari (chasseur de météorites et habitant de la commune Ida Oukazou) et une personne anonyme pour leur aide dans la découverte des pétroglyphes analysés.

Références Bailey M. E. (1995). «Résultats récents en astronomie cométaire: implications pour le ciel antique». *Vistas in Astronomy* , 39 , 647–671. Barreto P. (2009). “La hipótesis del evento Tupana. El Super-Tunguska Prehistórico Sudamericano ”. *Huygens* , 77 ans . Agrupación Astronómica de la Safor, Gandia, 12-22. Coimbra F. A. (2007). «Les comètes et les météores dans l'art rupestre: évidences et possibilités». *Actes de la 13e conférence du CCED , Isili*, pages 250–256. Coimbra F. A. (2009). «Quand les roches sculptées à l'air libre deviennent des sanctuaires: critères méthodologiques pour une classification». Dans, éditeurs, F. Djindjian, L. Oosterbeek, *Espaces symboliques dans l'Art préhistorique, territoires et voyages, lieux et sites*, Actes du XVe Congrès de l'IUPPS . Archaeopress, Oxford, pages 99-104. Coimbra F. A. (2017). “Analyse préliminaire de l'art rupestre de Buracas Da Serra, Alvaiazere (Portugal)”. *Revue de cuisine de l'art préhistorique* , ISSN 0719-7012, N4, juillet-décembre 2017. Davis-Kimball J. et Martynov A. (1993). «Art rupestre solaire et cultures d'Asie centrale». Dans, éditeurs, M. Singh, *The Sun: symbole du pouvoir et de la vie*. New York: Abrams, pages 207-221. Ibhi A., Nachit H. et Abia El H. (2013). “Météorite Tissint: Nouvelle chute de météorite Mars au Maroc”. *J. Mater. Environ. Sci.*, 4-2 , 293-298. Iqbal N., Vahia M. N., Masood T. et Ahmad A. (2009). «Quelques sites astronomiques anciens dans la région du Cachemire». *Journal d'histoire et d'héritage astronomiques* , 12 , 61–65. Iqbal N., Vahia M. N., Ahmad A. et Masood T. (2010). «La pluie de météores préhistorique enregistrée sur un rocher paléolithique, NRIAG». *Journal d'astronomie et d'astrophysique (Égypte)*, numéro spécial, 469–475. Source web par: meteor news