

L'ART RUPESTRE SAHARIEN, TÉMOIN DE L'ÉVOLUTION CLIMATIQUE AU SAHARA

Nagète Aïn-Séba*
Université d'Alger

RÉSUMÉ

L'art rupestre saharien reflète dans son évolution et en filigrane la modification du milieu, de la fin du Pléistocène, le long de l'Holocène jusqu'aux périodes historiques. Cette évolution est très bien illustrée sur le territoire algérien qui comprend de vastes zones rupestres, dans l'Atlas saharien et le Sahara central. Je vous propose d'en marquer les étapes en m'appuyant sur les changements dans les modes de vie, les modes de représentation, les sujets figurés et les propositions d'interprétation. Ainsi, le sujet de mon étude serait ce que l'on peut déduire de l'évolution du milieu, et donc du climat, à travers l'art rupestre saharien.

MOTS CLÉS: art rupestre, Sahara, évolution climatique, paléoenvironnement, classification.

EL ARTE RUPESTRE SAHARIANO, TESTIGO DE LA EVOLUCIÓN CLIMÁTICA EN EL SÁHARA

RESUMEN

El arte rupestre sahariano refleja en su evolución la modificación del medio desde el final del Pleistoceno, pasando por el Holoceno hasta períodos históricos. Este desarrollo está muy bien ilustrado en el territorio argelino, que incluye vastas áreas rocosas, en el Atlas sahariano y el Sahara central. En este trabajo sugiero remarcar las etapas basándome en los cambios de los estilos de vida, los modos de representación, los sujetos figurativos y las propuestas de interpretación. Así, el tema de esta investigación sería lo que podemos deducir de la evolución del medio ambiente, y por tanto climático, a partir del arte rupestre sahariano.

PALABRAS CLAVE: arte rupestre, Sáhara, evolución climática, paleoambiente, clasificación.

1. INTRODUCCIÓN

L'art rupestre saharien en nous dévoilant des images de sujets, animaux ou hommes, dans diverses scènes, a l'avantage de porter directement à notre perception la vision d'un monde qui était celle des artistes qui les ont réalisées, et ainsi de nous transposer dans leur temps sans passer par le processus compliqué et aléatoire de la fouille et de la reconstitution des éléments déposés. Pour autant, nous ne pouvons faire l'impasse sur l'aspect résiduel de cet art dont certainement beaucoup de témoignages ont disparu ainsi que sur les aspects subjectifs liés à toute interprétation du monde qu'est l'œuvre d'art en général, re-transposition d'une réalité, qui ne peut s'abstraire de filtres culturels imposés par le contexte social, religieux, économique...

Cependant, cet art nous donne à voir et ce que nous y voyons est le reflet de la vie de ces populations, de leur pensée, de leur mode d'expression stylistique et artistique, de leur environnement naturel. C'est bien évidemment ce dernier aspect qui nous intéresse essentiellement ici, même si tous les aspects peuvent être liés.

Nous allons aborder l'évolution de l'environnement à travers l'art rupestre en suivant son cours chronologique, matérialisé par la classification adoptée classiquement, celle dite de Lhote-Monod. Elle est confortée par de nombreuses publications (dont Anati, 2000 ; Aumassip, 1995 ; Mikdad *et al.*, 2000 ; Mori, 2000 ; Striedter, 1996, 2003 ; Striedter, Tauveron, 2000 ; Tauveron, 2003), résultats d'un demi-siècle de travaux des préhistoriens de l'art dans la zone saharienne, Atlas saharien et Massifs centraux sahariens, s'étendant sur plusieurs pays, l'Algérie, Maroc, Mali, Niger, Libye, jusque dans la vallée du Nil. Cette classification s'est trouvée remise en cause par A. Muzzolini (1986) qui lui a substitué la notion de noyaux culturels évoluant parallèlement ou se rejoignant sur une base essentiellement stylistique. Cette approche non dénuée d'intérêt qui met l'accent sur les particularités indéniables consécutives à l'immensité des régions considérées et des temps parcourus, reste cependant malaisément exploitable dans le cadre d'une étude d'ensemble. La classification, en effet, est un outil méthodologique utilisé dans toutes les sciences d'observation pour mettre de l'ordre là où le foisonnement de la vie (ou de la production dans le cas de l'histoire de l'art) donne une impression de chaos. Elle pose un cadre certes plus rigide que celui de la nature où des cases peuvent rester vides et des éléments se trouver à cheval sur deux d'entre elles, ou encore non pris en compte, mais elle présente l'avantage de la simplification pour mieux appréhender les grandes différences ou similitudes qui traversent l'entité étudiée. C'est ce que nous recherchons ici et que nous impose le sujet abordé. Cette classification énonce d'ailleurs assez clairement cette évolution de l'environnement, l'art rupestre saharien étant rythmé par la disparition ou l'apparition d'espèces animales qui donnent le ton du milieu ambiant.

* Professeur de l'Institut d'archéologie.

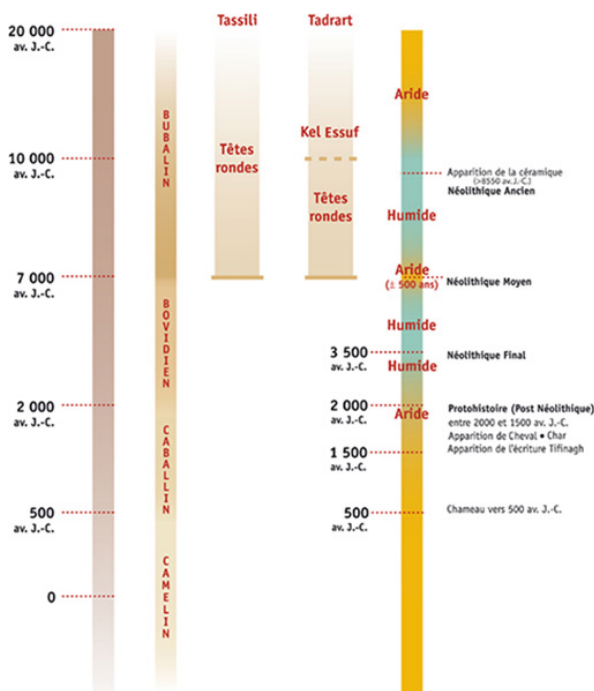


Figure 1. Ce tableau met en corrélation les phases climatiques qui ont été reconnues avec les phases rupestres (Tauveron, 2003).

Plus que de ne pas être confortée par des datations absolues, le problème qui se pose à l'art rupestre saharien est l'absence de corrélation avec des cultures matérielles bien identifiées, dont il serait la projection imagée et symbolique. L'art ancien semble commencer avec le Bubalin dit aussi art des chasseurs illustré par la faune sauvage. Il comprend également des faciès plus circonscrits dans le temps et l'espace, comme les Kel Essuf. S'ensuit le Bovidien ou art pastoral où prédomine le bovin domestique, puis le Caballin marqué par l'apparition du cheval, et enfin le Camelien qui représente essentiellement un nouvel arrivant, le dromadaire domestique.

Les périodes les plus anciennes, Bubalin, Têtes Rondes, Kel Essuf, s'inscriraient en milieu ou fin de l'Aride fin Pléistocène supérieur (Aumassip et Tauveron, 2002), voire plus anciennement pour certaines (Aumassip, Kerzabi, 2018) (fig. 1).

2. L'ART BUBALIN OU DES CHASSEURS

Que nous montre l'art ancien ? Essentiellement des animaux. Et ces animaux sont sauvages (mettons de côté la question de la domestication du bovin jusqu'à maintenant soumise à hypothèses qui même si elle était avérée, ne représenterait





Figure 2. Hippopotame, Tin Teghirt, Oued Djerat (Photographie de H. Lhote).

qu'un phénomène ponctuel) ne semblant pas avoir l'impact qu'elle présentera par la suite sur le mode de vie. La présence de l'hippopotame, du rhinocéros, de l'éléphant, parle d'emblée d'un autre environnement désertique que celui que nous connaissons actuellement et nous renvoie à un paysage de savane arborée proche de celle qui abrite aujourd'hui ces gros mammifères en région subsaharienne, ou au moins à des niches écologiques bien développées, donc avec des points et cours d'eau plus abondants et une végétation beaucoup plus dense étant donné que nous avons affaire ici à de très gros herbivores (comme l'éléphant), consommateurs de quelques 150 kg jour de matière végétale (fig. 2).

Le nombre de ces représentations est très important, et cela sur l'ensemble du vaste territoire rupestre, démontrant leur présence généralisée. Le style naturaliste dans lequel ces grands animaux sont représentés démontre une intime connaissance et fréquentation par les populations auteures. La représentation grandeur nature, souvent isolée, semblant magnifiée, réalisée avec soin, confère à ces sujets une valeur, une importance qui renvoie à une organisation sociale tournée vers la chasse de ces grands animaux ou pour le moins à un monde humain complètement dominé par la nature et ses représentants les plus imposants à leurs yeux.

Les représentations humaines quand elles existent témoignent de cette surestimation du monde animal. Elles se présentent souvent en petites dimensions, avec un style approximatif, totalement disproportionnées par rapport aux figures animales



Figure 3. Personnage masqué ou mi-homme mi-animal, Djebel Serkout, Ahaggar (Photographie de N. Aïn-Séba).



Figure 4. Femmes en position ouverte, Oued Djerat, Tassili des Ajer (Lhote, 1976).

qu'elles accompagnent quelquefois ou sous forme de figures mi-homme, mi-animal (fig. 3) auxquelles s'ajoutent des représentations à caractère sexuel, notamment des femmes en position ouverte (fig. 4). L'ensemble renvoie à un mode de vie paléolithique dont nous savons que dans le Sahara central il s'inscrit dans la fin du Pléistocène supérieur ou au tout début de l'Holocène puisque le néolithique de la région connaît des dates très anciennes: Site Launey daté de 9210 ± 115 BP dans l'Ahaggar (Camps *et al.*, 1968); et Talagalal, dans l'Aïr (Roset, 1982).

Aux côtés de ces gros herbivores, nous retrouvons bien d'autres espèces animales, comme l'autruche, l'âne, le bovin, etc. Et surtout le Bubale qui désigne le *Syncerus complexus*, autrefois nommé *Bubalus antiquus*, espèce actuellement disparue qui se serait maintenue jusqu'à 5000 BP dans certains endroits (Soleilhavoup, 2003) et qui a donné son nom à cette période ancienne car on ne la retrouve plus ensuite, ou hypothétiquement, à l'exception de la période Têtes Rondes (fig. 5). Animal de marécage, sa disparition serait-elle justement due à la péjoration des conditions environnementales et climatiques ?

Des poissons d'ailleurs présents à l'état de vestiges paléontologiques (poissons-chats, perche du Nil, etc.) dans de nombreux sites, sont figurés durant cette période.





Figure 5. Ras el Ahmar (Aïn-Séba, 2007).

3. LES KEL ESSUF

Les Kel Essuf sont un faciès culturel retrouvé dans la Tadrart méridionale, et semble-t-il dans l'Acacus où Mori parlait d'ichtyomorphes. Mais ils ont été bien étudiés dans la Tadrart algérienne (Ferhat *et al.*, 2000) et montrent des personnages à silhouette très simple, gravés au piquetage portant parfois des traces de recouvrement à l'ocre retrouvés dans une vingtaine d'abris (fig. 6). Ce faciès aurait évolué ensuite dans cette région, la Tadrart, vers les Têtes Rondes.

L'intérêt pour notre sujet consiste en la mise en évidence par les auteurs de traces d'anciennes sources ou d'aménagement de planchers à auges pour la récupération de l'eau. Ils placent chronologiquement ce faciès à au moins 12 000 ans, au dernier moment aride fini-Pléistocène. La localisation limitée de ce faciès et la discordance stylistique nette avec les zones voisines suggèrent un isolement de cette région à cette période, probablement dû à des conditions climatiques défavorables.

4. LES TÊTES RONDES

Dans la continuité des Kel Essuf, l'art des Têtes Rondes fait la part belle, à l'opposé du Bubalin, à l'être humain. Il est localisé dans une région un peu plus large que celle occupée par les Kel Essuf, le Tassili des Ajjer, et son prolongement en Libye, la Tadrart Acacus.



Figure 6. Aman Smednine (Ferhat *et al.*, 2000).



Figure 7. Fresque dite du Dieu Pêcheur, Jabbaren (Photographie de M. Tauveron).

La suprématie des figures humaines, leur gigantisme dans certains cas qui les ont faites qualifiées de dieux par les premiers découvreurs (Séfar, Jabarren) (Lhote, 1958) montrent l'importance qui est apportée à l'être humain (fig. 7). Elles montrent le passage symbolique du monde paléolithique qui se transforme avec la néolithisation, durant laquelle l'homme prend conscience de son importance et de son pouvoir, même relatif sur la nature, notamment par la production de son alimentation avec la domestication des animaux et des plantes (Cauvin, 1994 ; Mori, 1998 ou 2000).





Figure 8. Têtes rondes et moufflons, Tan Zoumaïtek (Photographie de M. Beddiaf).



Figure 9. Antilope muselée, Tassili des Ajjer (Photographie de H. Lhote).

Pour ce qui concerne la faune associée, on a surtout des moufflons ou des antilopes parfois alignées en frise, alors que celles-ci sont plutôt rares par ailleurs dans l'art ancien, ce qui met en avant et permet de distinguer les choix et filtres culturels adoptés consciemment ou pas par cette population (fig. 8).

Le bubale reste représenté, ainsi que le bovin. On retrouve également des représentations de crocodiles et de poissons.

L'art des Têtes Rondes assez peu riches de scènes de vie quotidienne montrent toutefois des scènes qui ont pu être rapportées à des activités de plantation (Striedter, 1984 ; Aumassip, Chaïd-Saoudi, 2004) ou de tentative d'appivoisement (fig. 9).

La stratigraphie de Tin Hanakaten, fouillé et étudié par G. Aumassip montre par une occupation continue depuis le Pléistocène final une corrélation des couches inférieures avec la période Têtes rondes, où elle observe l'emploi fréquent de kaolin dans les couches, absent au-delà alors que la couleur blanche est très fréquente dans les peintures Têtes Rondes; les restes de poissons retrouvés uniquement dans cette formation inférieure, ne sont représentés dans la région qu'au cours du Bubalin et des Têtes Rondes; de même, l'auteure observe un mode d'inhumation identique dans une scène d'enterrement où le défunt peint en blanc est recouvert d'un croisillon et dans les tombes de la formation inférieure où le défunt était enduit de kaolin et enveloppé dans une vannerie. Ces corrélations lui permettent de dater la période de des Têtes Rondes d'avant 9420 BP (échantillons datés ne provenant pas de la base) et jusqu'à 7000 BP (Aumassip, 2013).



Figure 10. Haijad, Tadrart Acacus, la couche inférieure de ces dépôts est datée de 9500 BP, la croute d'évaporite terminale montrant l'assèchement du lac de 4500 BP (Petit-Maire, 2012).



Figure 12. Ouan Oksem 2, Tadrart méridionale (Photographie N. Aïn-Séba).



Figure 11. Troupeau de bovins, Téfédest, Ahaggar (Photographie de S.M. Ibbah).

L'importance de la végétation à cette période est démontrée par le pollen, les macro-restes et les paléosols bruns (fig. 10) observés en plus des preuves indirectes comme l'abondance des meules et broyeurs, des céramiques dans les sites néolithiques.

5. BOVIDIEN OU ART PASTORAL

La domestication du bovin *Bos taurus* est maintenant avérée et démontrée par les troupeaux entiers qui sont représentés dans les peintures et à un degré moindre dans les gravures. La familiarité avec cet animal est confirmée par sa représentation dans toutes sortes de contextes, avec une grande variabilité de positions, de robes, de cornages, et de perspectives (figs. 11 et 12).

Ces représentations s'accompagnent de scènes nombreuses et variées de la vie pastorale, scènes de traite, de campement, de conduite ou de parcage des troupeaux, où l'on voit notamment l'utilisation des bovins pour le transport des personnes. Les personnages présents en grand nombre, souvent très détaillés dans leur accoutrement, leur activité, nous sont montrés semble-t-il pris dans le quotidien, celui-ci tournant fondamentalement autour des bovins.

La question s'est posée de savoir, si toute cette population bovine représentée a bien existé dans cette région même étalée sur quelques millénaires, ou si le semi-nomadisme appuyé sur la transhumance à la recherche de nouveaux pâturages a démultiplié les images au gré des déplacements. Ce sont des milliers de bovins qui sont ainsi représentés, peints ou gravés, alors que les sites fouillés ont fourni très peu de données paléontologiques (sites de surface, acidité des sols) et si nous n'avions le témoignage de l'art rupestre, nous ne pourrions jamais soupçonner que des troupeaux de bovins aient pu sillonner ces espaces. Certes, la présence de bovins est attestée, notamment par des inhumations (Paris, 1997 ; Tauveron *et al.*, 2009), mais rien qui puisse nous ramener à la réalité dépeinte ou gravée par l'art rupestre de la région. L'autre question qui s'est posée est de savoir si c'est l'importance des troupeaux qui a accéléré le processus de désertification (l'albédo, c'est-à-dire le pouvoir réfléchissant d'une surface, influe sur la chaleur et le taux d'évaporation, et donc sur l'aridification, celle-ci élevant à son tour l'albédo, etc.) ou si, selon la proposition F. Wendorf (Wendorf et Schild, 1994), la domestication du bovin a été la réponse à un début d'aridification avec la distanciation des points d'eau, le meilleur moyen de garder à disposition sa viande étant de la transporter sur pied.

Cette période est très riche en fresques fastueuses, notamment dans les peintures, qui montrent la présence de nombreuses autres espèces animales.

Les gravures sont encore plus nombreuses, mais comportent moins de détails. Cette période se situe entre 6000 et 2000 avant J.-C., corrélé notamment par les datations de Tin Hanakaten, et s'inscrirait dans la période humide de l'Holocène pour son plein épanouissement.

Cet art bovidien gagne une troisième dimension avec les sculptures en ronde-bosse qui représentent souvent cet animal, figurant peut-être des idoles selon la proposition de H. Camps-Fabrer (1966) qui a été l'une des premières à les étudier (fig. 13). En tout cas, l'importance que revêt cet animal autour duquel tourne la vie des populations auteures lui donne un caractère sacré que confirment les clés que nous fournisse la mythologie peule. La dégradation de l'environnement se met en place peu à peu, et va pousser les populations bovidiennes, du moins en partie, à migrer avec leurs troupeaux vers des régions plus favorables (Afrique subsaharienne), notamment au Mali comme nous l'indiquent certaines scènes qui ont pu être décryptées par Hamadou Hampâté Ba sur la base de la mythologie peule (Dierlerlen et Hampate Bâ, 1966). L'analogie anthropologique a pu être décrite, mais elle nous semble pouvoir apporter des clés que le préhistorien de l'art ne peut se permettre de négliger pour tenter de retrouver le sens de cet art ou d'une partie de cet art. On sait par ailleurs ce que l'étude anthropologique a apporté à la compréhension de l'art sud-africain (Lewis-Williams, Clottes, 2003).





Figure 13. Ronde-bosse d'In Tehak représentant un bovin (Aïn-Séba, 2019).



Figure 14. Char au galop volant, Tamadjert, Tassili des Ajjer (Photographie de M. Tauveron).

6. LE CABALLIN

Avec l'apparition du cheval clairement domestiqué tirant le char, un autre environnement, un autre style, un autre mode de vie, prennent le devant de la scène (fig. 14).

Tout d'abord, se pose la question de l'origine de l'apparition subite de cette espèce animale dans l'art rupestre qui a pourtant été reconnue autour de 30 000 ans BP à Alger dans le gisement des Phacochères notamment, et qui n'était peut-être pas présente au Sahara car il semblerait qu'elle n'ait jamais été représentée contrairement à son congénère, *l'Equus asinus*. En parallèle de ce *caballus*, le cheval à l'état domestique aurait été introduit dans les régions sahariennes par les peuples de la

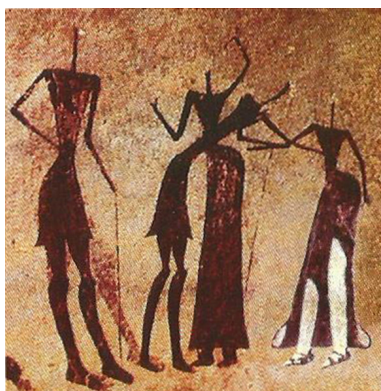


Figure 15. Personnages caballins, Eberer, Tassili des Ajjer (Photographie de M. Beddiaf).



Figure 16. Palmiers dattiers, Ralan, Tassili Azjer (Collectif, 2001).

mer qui au 12^{ème} siècle BC ont envahi le delta du Nil, et qui vaincus par Ramsès III, se sont dispersés dans le Sahara oriental.

La possibilité de se déplacer plus facilement, plus rapidement, et plus loin grâce aux chevaux a-t-elle permis d'aller d'oasis en oasis et d'être plus indépendants avec la possibilité de transporter l'eau ?

Le cheval a certainement favorisé le maintien d'une partie de la population au moment où s'installait dans la région une aridité croissante et où les pasteurs et leurs troupeaux ont été amenés à migrer plus au sud.

Le cheval, le char, sont accompagnés de nombreux personnages représentés dans un style particulier différent de ce qu'on connaissait dans le Bovidien, silhouette bitriangulaire, tête en bâtonnet, très stylisé. Un style de vie très profane semble se dégager de ces scènes, où les personnages sont souvent représentés par couples et où le cheval au galop volant semble avoir apporté à ces populations le vertige de la vitesse (fig. 15).

Les bovins sont toujours présents, mais pas du tout de la même manière. Plus de troupeaux, ils sont représentés isolés, efflanqués. A côté d'eux, les chèvres deviennent bien plus nombreuses. Ces deux constats sont les indices très nets d'une péjoration climatique, les bovins ne pouvant se maintenir en troupeaux et prospérer, et la chèvre s'adaptant, elle, facilement à la raréfaction du couvert végétal.

Par ailleurs, apparaissent pour la première fois sauf exception, des indices de la végétation ambiante avec la représentation de palmiers-dattiers qui renvoient à l'image d'oasis dans le désert (fig. 16).

D'autres éléments comme la représentation de puits révèlent le souci de la recherche de l'eau, absent dans les périodes précédentes (Lhote, 1976).

Par ailleurs, des scènes de combat sont observées dans cette période alors qu'elles étaient quasiment inconnues auparavant. Sont-elles à mettre en relation avec les tensions créées par l'appauvrissement du milieu ?



Figure 17. Dromadaire, Ouan Bender, Tassili des Ajjer
(Photographie de M. Beddiaf).

7. LE CAMELIN

Avec l'apparition du dromadaire (*Camelus dromedarius*) dans l'iconographie rupestre, nous sommes maintenant dans le désert que nous connaissons actuellement, le dromadaire étant la seule espèce de grands mammifères adaptée à cet environnement (environ 5^{ème} siècle BC) (fig. 17).

L'origine du dromadaire domestique pose question comme pour le cheval, car l'espèce sauvage était connue dans des sites préhistoriques. Attesté il y a plus de 5000 ans en Arabie, il aurait été introduit un peu antérieurement à l'époque romaine, via l'Égypte (Gautier, 1937).

Il est à noter que les stations rupestres camelines sont souvent situées dans les lits d'oued devenus des couloirs de circulation, alors que dans les précédentes périodes, les gravures et les peintures étaient maintenues en hauteur au-dessus de l'oued, ce qui laisse penser que les cours d'eau étaient moins intermittents.

8. CONCLUSION

On peut lire en filigrane l'évolution du climat et de l'environnement saharien à travers la succession des périodes, Bubalin avec la grande faune type savane, le Bovidien avec ses vastes troupeaux, le Caballin, puis le Camelin, avec le dromadaire, animal du désert par excellence.

La disparition de certaines espèces animales, l'apparition d'autres animaux ou d'autres éléments sont un fil conducteur.

Enfin, l'extinction de cet art est-elle due justement à la désertification et à la nécessité d'une réadaptation aux nouvelles contraintes ? En tous cas, cet art plusieurs fois millénaire semble disparaître dans les sables du désert.



BIBLIOGRAPHIE

- AÏN-SÉBA, N. (2007): "Le bélier à sphéroïde de la station de Ras-el-Ahmar (secteur de zaccar, Djelfa, Algérie)". *Sahara, Préhistoire et histoire du Sahara*, 18: 168-173.
- AÏN-SÉBA, N. (2019): "Nouvelles rondes-bosses sahariennes". *Ikosim*, 8, AASPPA, Alger: 29-48.
- ANATI, E. (2000): *L'art rupestre dans le monde: l'imaginaire de la Préhistoire*. Paris, Larousse.
- AUMASSIP, G., (1995): *Chronologies proposées pour l'art rupestre nord africain et saharien. L'Homme méditerranéen*, Mélanges offerts au Pr Gabriel Camps, 1995: 143-156.
- AUMASSIP, G. (2013): "Le site de Tin Hanakaten (Tassili Azjer, Algérie) et la chronologie de l'art rupestre saharien". *Ikosim* 2, AASPPA, Alger: 49-60.
- AUMASSIP, G. et CHAÏD-SAOUDI, Y. (2004): *Préhistoire du Sahara et de ses abords*. Paris, Maisonneuve et Larose, 2.^e ed. 2019, L'harmattan, Paris.
- AUMASSIP, G. et KERZABI, S.A., (2018): *Mémoire des pierres*. Alger, ANEP.
- AUMASSIP, G. et TAVERON, M. 1998 (2002): *Y a-t-il un art paléolithique au Sahara? Colloque L'art paléolithique*. Tautavel: 235-245.
- CAMPS, G., DELIBRIAS, G. et THOMMERET, Y. (1968): "Chronologie absolue et succession des civilisations préhistoriques dans le nord de l'Afrique". *Libyca*, 16: 9-28.
- CAMPS-FABRER, M. (1966): "Matière et art mobilier dans la préhistoire nord-africaine et saharienne". *Mémoire du CRAPE*, V, Paris, A.M.G.
- CAUVIN, J. (1994): *Naissance des divinités. Naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique*. Paris, CNRS Edition.
- COLLECTIF (2001): *Promenade au Tassili Azjer*. Association des Amis du Tassili, édition ANEP, Alger.
- FERHAT, N., STRIEDTER, K.H. et TAVERON, M., (2000): Les Kel Essuf: un nouveau faciès de l'art rupestre du Sahara central. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, 324: 75-77.
- GAUTIER, E.F. (1937): *Le passé de l'Afrique du Nord. Les Temps obscurs*, Paris, Payot, pp. 188-201.
- HAMPATE, BÂ A. et DIETERLEN, G. (1966): "Les fresques d'époque bovidienne du Tassili-n-Ajjer et les traditions des Peul: hypothèses d'interprétation". *Journal de la Société des Africanistes*. 36(1): 141-157.
- LEWIS-WILLIAMS, D. et CLOTTES, J. (2003): *L'art rupestre en Afrique du Sud: Mystérieuses images du Drakensberg*. Edition du Seuil, Paris.
- LHOTE, H. (1958): *A la découverte des fresques du Tassili*. Paris, Arthaud.
- LHOTE, H. (1976): "Les gravures rupestres de l'Oued Djerat (Tassili-n-Ajjer)". *Mémoires du CRAPE*, 26, Alger.
- MIKDAD, A., EIWANGER, J., ATKI, H. *et al.* (2000): "Recherches préhistoriques et protohistoriques dans le Rif oriental (Maroc)". *Rapport préliminaire. BAVA*, 20: 109-167.
- MORI, F. (1998): *The great civilisations of the Ancient Sahara: Neolithisation and the Earliest Evidence of Anthropomorphic Religions*. Edition L'Erma Di Bretschneider.
- MORI, F. (2000): *Le grande civiltà del Sahara antico*. Bollati Boringhieri.
- MUZZOLINI, A. (1986): *L'art rupestre des Massifs Centraux Sahariens*. Cambridge Monog. In Africa Arch., 16, Oxford, B.A.R., Int. Serv. 318.



- PARIS, F. (1997): "Les inhumations de *Bos* au Sahara méridional au Néolithique". *Archeozoologia*, IX: 113-122.
- PETIT-MAIRE, N. (2012): *Sahara: les grands changements climatiques naturels*. Edition Errance, Paris.
- ROSET, J.P. (1982): "Tagalagal, un site à céramiques au Xe millénaire avant notre ère dans l'Aïr (Niger)". *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, 126(3): 565-570.
- SOLEILHAVOUP, F. (2003): *Art préhistorique de l'Atlas saharien*. Périgueux. Pilote 24 édition.
- STRIEDTER, K.H. (1984): *Felsbilder der Sahara*. München, Prestel-Verlag.
- STRIEDTER, K.H. (1996): "Eléments de datation de l'art rupestre saharien". In *The Prehistory of Africa 15, Colloquium XXIX and Colloquium XXX, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences*, Forlì, pp. 129-136, Forlì, ABACO.
- STRIEDTER, K.H. (2003): "L'âge de l'art rupestre du Sahara algérien". *L'Algérie en héritage. Art et histoire*. Paris: Actes Sud, pp. 60-69.
- STRIEDTER, K.H. & TAUVERON, M., 2000 (2003): "The most ancient rock engravings in the Central Sahara". *3rd AURA Congress*, Alice Spring, Australia. 10-14 July 2000, *Afrique: Archéologie et Arts* 2: 31-38.
- TAUVERON, M. (2003): *La Tadrart, paysage de la préhistoire algérienne*. Djazaïr, année de l'Algérie en France.
- TAUVERON, M., STRIEDTER, K.H., FERHAT, N. (2009): "Neolithic Domestication and Pastoralism in Central Sahara: The cattle Necropolis of Mankhor (Tadrart Algérienne)", in BAUMHAUER, R. & RUNGE, J. (eds.): *Holocene Palaeoenvironmental History of the Central Sahara. Palaeocology of Africa* 29: 179-186.
- WENDORF, F. & SHILD, R. (1994): "Are the Early Holocene cattle in the eastern Sahara domestic or wild?". *Evolutionary Anthropology*, 3(4): 118-128.



