



**HAL**  
open science

# Arcs et bracelets d'archers au Sahara et en Égypte, avec une nouvelle proposition de lecture des "nasses" sahariennes

Jean-Loïc Le Quellec

► **To cite this version:**

Jean-Loïc Le Quellec. Arcs et bracelets d'archers au Sahara et en Égypte, avec une nouvelle proposition de lecture des "nasses" sahariennes. Les Cahiers de l'AARS, 2011, 15, pp.201-220. halshs-00696540

**HAL Id: halshs-00696540**

**<https://shs.hal.science/halshs-00696540>**

Submitted on 11 May 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Arcs et bracelets d'archers au Sahara et en Égypte, avec une nouvelle proposition de lecture des "nasses" sahariennes

Jean-Loïc LE QUELLEC \*

*Résumé : La question de l'arc composite au Sahara est de nouveau examinée, sans qu'il soit possible de conclure à sa présence avec certitude. L'existence d'arc laminés est néanmoins possible, et quelques peintures attestent l'emploi de bracelets d'archers. L'examen des bracelets d'archer égyptiens permet de supposer que ce sont peut-être ces objets que représenteraient les fameuses «nasses» du style de Tazina.*

*Abstract: The question of the composite bow in the Sahara is again examined, without it being possible to be sure of its presence. The existence of laminated bows is nevertheless possible, and some paintings show the use of archers' wrist-guards. The examination of the Egyptian archers' wrist-guards makes it possible to think that it is perhaps these objects that are represented by the famous Tazina style "traps".*

Les images rupestres en style d'Iheren sont souvent d'une telle qualité de dessin, et portent une si grande quantité de détails, qu'elles autorisent parfois des observations technologiques comparables à celles qu'aurait pu faire un ethnographe de la Préhistoire séjournant chez ce groupe des pasteurs tardifs du Sahara central... sauf que, désormais, il nous manquera toujours leur témoignage oral. Ainsi, dans l'abri dit « de Tahillāhi » figure un groupe de personnages qui semblent danser (fig. 1). Devant le premier d'entre eux à gauche se trouve un arc et trois flèches, tandis que le personnage courbé vers le bas, tout à droite, bande son arc tout en tenant trois flèches de la main droite, celle qui tend la corde. La corde du premier arc n'est pas entièrement visible: elle semble passer derrière le haut des jambes du deuxième personnage en partant de la gauche, et le bois de cette arme s'orne d'une série de traits rouges obliques faisant penser à une bande (de cuir ?) enroulée en spirale autour du bois (fig. 2). On pourrait penser que cette particularité ne serait qu'ornementale... n'était le témoignage d'Aristide Fanton qui, en 1867, rapporte à propos des Shangallas, une population du nord-ouest de l'Éthiopie, que «les Shangallas sont d'habiles archers; ils ont l'habitude d'entourer leurs armes d'une bandelette étroite prise sur la peau de chaque animal qu'ils ont tué. Lorsque l'arc est entièrement recouvert de ces bandelettes, il se roidit au point qu'il devient impossible de s'en servir» (Fanton 1936 : 47). Cette information n'est certes pas directement transposable aux images du Sahara central, mais elle permet au moins de supposer, pour l'ornementation spiralée visible sur l'arc de «Tahillāhi», l'existence d'une valeur autre que



Fig. 1. Détail des peintures du site dit de «Tahillāhi» (Tassili-n-Ajjer).



Fig. 2. Extraction de l'arc et des flèches placés devant le personnage de gauche, sur la photographie précédente.

\* Directeur de recherche au CNRS (CEMAf, UMR 8171), Honorary Fellow, School of Geography, Archaeology and Environmental Studies, University of the Witwatersrand, Johannesburg 2050.

Fig. 3. Archer Sukuma bandant son arc tout en tenant deux flèches de la main droite (d'après Wachsmann 2009, fig. 14).



Fig. 5. Décor de la tombe de Senbi à Meir, XIIe dynastie: archer bandant son arc tout en tenant trois flèches de la main droite (d'après Blackman 1914, pl. VII).

simplement décorative. Comme souvent dans l'étude des images rupestres, il n'est guère possible d'aller plus loin sans risquer de développer des spéculations gratuites, mais nous verrons plus loin qu'une explication strictement technique est possible, sinon probable.

Pour l'archer de droite, il est tentant de s'essayer à d'autres déductions. En effet, de sa main qui arme la flèche, il en tient trois autres toutes prêtes disponibles pour les tirs futurs. Cette méthode est connue en Afrique actuelle chez les Sukuma du Lac Taganyika (fig. 3), mais aussi en Égypte ancienne, où elle s'atteste sur le décor d'une tombe thébaine (fig. 4) et sur celui de la tombe de Senbi à Meir, de la XII<sup>e</sup> dynastie (fig. 5) — deux flèches de rechange sont tenues de la sorte dans le premier cas, trois dans les deux autres.

Bien qu'elle soit donc tout à fait possible, cette façon de faire serait probablement facilitée par l'usage d'un anneau d'archer (fig. 6-8) — soit entourant la main en laissant le pouce libre, soit entourant seulement le pouce —, ce qui permettrait de tendre l'arc plus facilement, tout en libérant un peu la main. La répartition actuelle de ces deux techniques en Afrique se limite à la partie ouest-centrale au nord du Golfe de Guinée (cartes 1 et 2 et cf. Grayson *et al.* 2007: 162 et fig. 155, 157, 158; Morse 1922: 44-45 et fig. 7-8). L'ancienneté du procédé dit de la « préhension mongole » — usant d'un anneau de pouce pour éviter de se faire mal aux doigts en bandant un arc puissant — s'atteste en Afrique par les anneaux d'archer en granite ou en verre découverts à Meroë (Kronenberg 1962, Grayson 1963, Grayson *et*

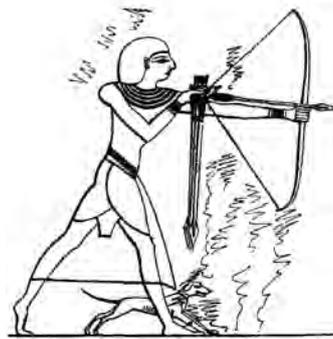
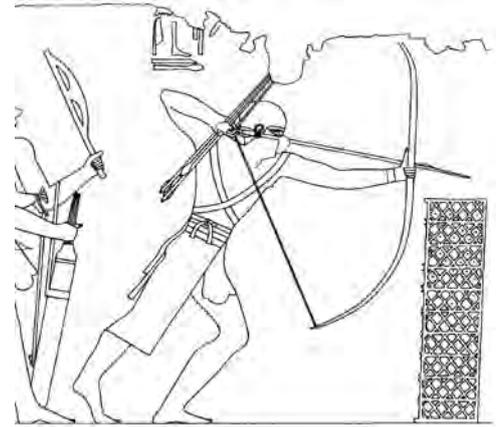


Fig. 4. Archer égyptien bandant son arc tout en tenant trois flèches de la main droite, sur une tombe thébaine (d'après Wilkinson 1837: 306).



1. Voir par exemple celle prise en 1934 au Soudan par le major Powell-Cotton, et qui montre un archer Moru utilisant un anneau en cuir pour tendre la corde (<http://southern-sudan.prm.ox.ac.uk/details/1998.208.48.7>)



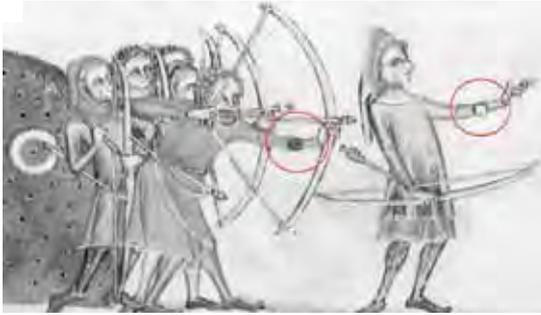
Fig. 6. Anneau d'archer de Meroë, en pierre (d'après Grayson 1963).



Fig. 7. Anneau d'archer des Longarim actuels, en ivoire (d'après Grayson 1963, fig. 1).



Fig. 8. Anneaux d'archer antiques découverts à Meroë (d'après Guggenheim 1961: 12).



Reputés avoir servi à protéger l'avant-bras des tireurs contre un éventuel claquement de la corde, les «brassards d'archer» sont bien documentés en Europe. Fréquemment découverts en contexte funéraire campaniforme, ils prennent généralement la forme d'une plaque rectangulaire en os ou en pierre. Durant la Préhistoire, des matières périssables ont probablement été utilisées aux mêmes fins. Au Moyen-Âge, et encore de nos jours, on en fabriquait en cuir bouilli. Le musée de Flandre, à Cassel, en conserve un qui fut taillé dans de l'os en 1576 et qui porte une gravure représentant saint Sébastien, patron des archers (No. d'inventaire du Musée: 992.24.1). On en connaît en Europe plusieurs figurations des <sup>xiv</sup><sup>e</sup>-<sup>xv</sup><sup>e</sup> siècles. Ainsi, sur «Le Martyre de saint Sébastien», tableau du Maître de Saint Sippe, conservé au Wallraf Richartz Museum de Cologne et datant des environs de 1493, le bracelet en cuir est bien visible au bras de deux des archers (fig. 9). Il apparaît également sur les miniatures d'un psautier anglais, celui de la famille Luttrell, daté des environs de 1340, où l'on remarque deux archers qui portent au bras gauche (celui qui tient l'arc) des bracelets à motif circulaire (fig. 10).

Qu'en est-il en Afrique ?

Cette partie de la panoplie des archers y a été fort peu étudiée. La grande monographie de Frobenius (1921, 1932) sur l'archerie africaine n'en parle pas, non plus que sa récente mise à jour par Hendrik Wiethase (2007). Pourtant le «brassard d'archer» se trouve bien dans le campaniforme du Maroc: l'un, en schiste provient des fouilles de la grotte de Dar es-Soltane (Souville 1986 : 100).

Les lithiciens appellent «brassard d'archer» de petites plaques de pierre polie, rectangulaires, généralement à une ou deux perforations sur leurs petits côtés, et supposées avoir servi aux archers pour protéger leur poignet d'un éventuel claquement de corde (fig. 8A-F). Plusieurs ont été découverts dans des tombes où le squelette était bien conservé, ce qui a permis de constater que cet accessoire se fixait bien à hauteur du poignet ou de l'avant-bras et non au bras. Ce sont des objets caractéristiques du Campaniforme / début de l'Âge du Bronze, et ils se trouvent un peu partout en



Europe (Espagne, France, Angleterre, Écosse, Luxembourg, Allemagne, Irlande, Hongrie, Pologne, Tchéquie...), où l'on en connaît plusieurs centaines d'exemplaires (Coffyn *et al.* 1963 : 70). Il en existe aussi en cuivre et même en or, comme celui qui fut découvert à Vila Nova de Cerveira, Viana do Castelo, au Portugal (Museu Nacional de Arqueologia, No. d'inventaire Au 51).

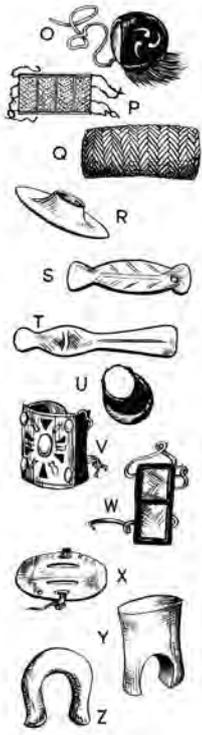
La justification strictement technologique de ces pièces était généralement acceptée par les préhistoriens depuis la seconde moitié du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle (Ingram 1867), mais elle a récemment été remise en cause. En effet, il a été démontré qu'ils se portaient sur l'extérieur de l'avant-bras, et que leur fonction protectrice était donc nulle. En Angleterre, certains étaient en pierre verte finement polie, parfois même avec des incrustations d'or, et ces pièces, certainement fixées sur un bracelet en cuir, constituaient un ornement précieux qui devait plutôt marquer le statut des archers (Fokkens *et al.* 2008, Woodward *et al.* 2006, 2011). Quoiqu'il en soit, il existe, de par le monde, des populations d'archers qui se passent très bien de cet équipement, qui ne correspond pas à un développement technique de l'archerie, et l'hypothèse de son adoption par suite de l'invention ou de l'introduction d'arcs composites

Fig. 9. «Le martyre de saint Sébastien» (1493). Remarquer les bracelets d'archer (cercles rouges).

Fig. 10. Miniature du psautier Luttrell (vers 1340) où apparaissent deux bracelets d'archer.



Fig. 11. Divers types de bracelets d'archer.  
 A-E: en pierre, d'Europe, principalement Angleterre;  
 F: en os, île de Skye;  
 G: roseau spiralé, Égypte ancienne;  
 H: fil de bronze spiralé, Danemark;  
 I: bronze, Danemark;  
 J: bronze, Allemagne;  
 K: cuivre, amérindiens de Californie;  
 L: probablement cuir, figuration assyrienne du <sup>vii</sup><sup>e</sup> siècle BCE;  
 M: cuir repoussé, brassard ayant appartenu à Henri VI;  
 N: ivoire orné d'une représentation de saint Sébastien, France, <sup>xvi</sup><sup>e</sup>-<sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècles (d'après Massey 1993 : 306, et *Journal of Archer-Antiquaries* 4 (1961): 34).



courts plus puissants ne résiste pas à l'examen des faits (Smith 2006: 14). Les «brassards» d'archer de la préhistoire européenne n'avaient pas de fonction protectrice et formaient en réalité un décor fixé sur un bracelet fort probablement fait de cuir et qui, lui, a disparu.

Fig. 12. Différents types de bracelets d'archer.  
 O: cuir rembourré, objet appelé *tomo* au Japon;  
 P: coquillage fixés sur des fibres tressées, îles Salomon;  
 Q: roseau tressé, Nouvelle-Guinée;  
 R: bois, Nouvelles-Hébrides;  
 S: ivoire des Damara (Namibie);  
 T: ivoire, Afrique du Sud;  
 U: cuir rembourré, Mbuti;  
 V: argent et turquoises sur cuir, Navajo;  
 W: plaques d'argent sur cuir, Zuñi;  
 X: corne de mouton, Inuit de Barrow Point;  
 Y: ivoire, Kuki de l'Assam (Inde);  
 Z: Bois, Manipur (Inde).  
 (d'après Massey 1993: 307 et *Journal of Archer-Antiquaries* 4 (1961): 35).

La documentation historique et ethnographique permet de constater que des bracelets d'archers ont été ou sont encore utilisés sur plusieurs continents (fig. 11, 12). Les exemplaires connus sont en corne (Inuit), os ou ivoire (Inuit, France du XVI<sup>e</sup> siècle, Afrique, Inde, Campaniforme d'Angleterre), corde (enroulée autour du poignet, chez les Mongol), écorce (Inuit), bois (Inde, Rwanda, Nouvelles Hébrides) ou autres matières végétales (Afrique, Nouvelle-Guinée Égypte ancienne), mais nombre des pièces connues sont en cuir (Amérindiens du Nord), cuir tressé (Pygmées), cuir ou peau rembourrée (Ancien Japon, Mbuti). Il existe aussi quelques cas mixtes, avec des coquillages percés cousus sur un tressage de fibres (îles Salomon), des incrustations d'or sur une pierre verte polie (Angleterre), quand ce ne sont pas



Fig. 13. Bracelet d'archer Bariba conservé au Musée du Quai Branly à Paris (DAO JLLQ d'après photo du Musée; No. d'inventaire: 1.1904.20.152).

Fig. 14. Archer Frafra portant leur bracelet d'ivoire à l'occasion d'une cérémonie funéraire (d'après Smith 1987, fig. 3).



Fig. 15. Archer Nyaturu utilisant un bracelet d'archer (d'après Obst 1911).

des éléments d'os ou de métal qui sont fixés sur le cuir (Hopi, Zuñi, Navajo), comme c'était probablement le cas aussi pour leurs équivalents lithiques de la Protohistoire européenne. Du métal seul a également été employé: cuivre (Californie), bronze (Danemark, Allemagne) et or (Espagne) (Fokkens *et al.* 2008).

En Afrique, ce type d'équipement n'a que fort peu attiré l'attention — ou pas du tout (Tukura 1994) — peut-être parce que certaines des gardes de poignet de ce continent ressemblent fort peu à celles d'Europe, et qu'elles ont été confondues avec des bracelets ornementaux. Toutefois, au Rwanda-Burundi, si les archers Tutsi protègent leur poignet à l'aide d'un épais bracelet d'herbe tressée, les collectionneurs semblent bien davantage priser les gardes en bois massif appelées *igitembe* qui se trouvent souvent dans les salles des ventes ou les sites marchands de l'internet. Les mentions ethnographiques ou dans les récits de voyageurs semblent rares, mais on peut citer, pour le Bénin, un témoignage de Charles Hanin, qui ne semble pas avoir bien saisi la fonction protectrice des objets qu'il mentionne en décrivant «la phalange légère des archers au bracelet d'ivoire sur lequel on appuyait la flèche en visant» (Hanin 1946: 186). Les anciennes collections du Musée de l'Homme, maintenant au Quai Branly, comportaient du reste un bracelet d'archer du Bénin (fig. 13), en bois, long d'un peu plus de neuf centimètres, recueilli chez les Bariba. Dans le



nord-est du Ghana, les archers Frafra prennent toujours soin de porter leur bracelet (fig. 14), y compris lorsqu'ils revêtent leur costume de cérémonie funéraire (Smith 1987). Au Congo, les Mbuti utilisent un bracelet en peau de singe rempli de fourrure (fig. 9-U et cf. Grayson *et al.* 2007: 147 et fig. 145). Cet objet se voit en situation sur une photo (fig. 16) publiée par Colin Turnbull (1962). Dans sa présentation des Nyaturu, le docteur Obst publie la photo d'un archer en train de bander un arc long (fig. 15); il porte un bracelet protecteur allongé, non mentionné dans le texte et dont la matière première est donc inconnue (Obst 1911). Les Lendu et Aluru utilisent quant à eux des protections en peau d'antilope rembourrée (Barton 1964). Enfin, de vieux Hadza ont rapporté à James Woodburn qu'ils avaient vu, autrefois, des chasseurs protéger leur poignet avec un bracelet en peau de lion (Woodburn 1970: 15).



Fig. 16. Archer «pygmée» utilisant un bracelet de protection (d'apr. Turnbull 1962).

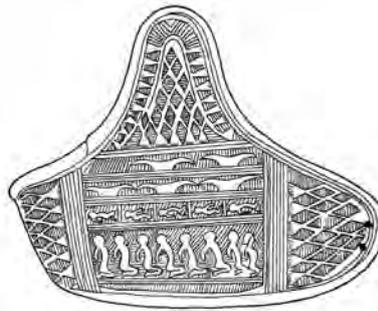
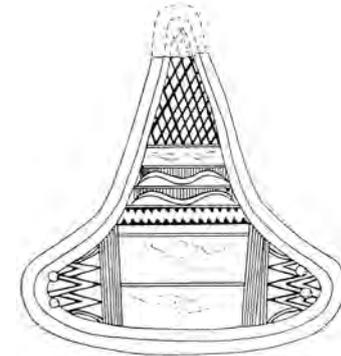
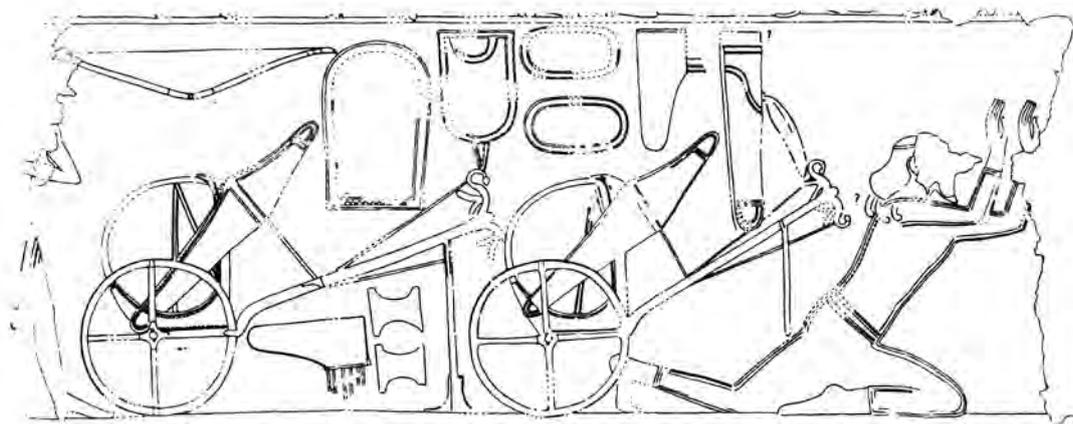


Fig. 17-19. Bracelets d'archer découverts dans les *Pan-graves* d'Égypte (d'après Müller 1989)



Fig. 20. Décor de la tombe d'Hepu TT66. En bas à droite, au-dessus des sandales que vient de fabriquer un artisan, se trouve un bracelet d'archer comparable à ceux des fig. 14-16, mais vu de profil. L'objet tout en haut à droite, au-dessus de l'homme qui cercle une roue de char, est probablement un autre bracelet du même type, mais étalé (relevé Nina de Garis Davies; cf. Davies 1933).

Fig. 21. Le tribut syrien représenté sur la tombe TT42 d'Amemnose. Entre l'arc et le carquois, on remarque notamment un bracelet d'archer vu de profil comme sur la figure précédente en bas, et plus à gauche le même objet que celui qui se trouve en haut à droite sur la figure présente (d'après Davies 1933 : pl. XXXV, et cf. Müller 1989 : 24, fig. 14).



En Égypte ancienne, les bracelets d'archer ne deviennent visibles qu'à la XI<sup>e</sup> Dynastie et se répandent durant la XII<sup>e</sup>. Les archers inhumés dans les *Pangraves* portaient des bracelets en cuir de vache épais découpé suivant une forme sub-triangulaire aux angles arrondis, avec d'un côté une languette allongée, et de l'autre deux œillets pour passer le lien de fixation (fig. 17-19). Ces *Pangraves* sont les tombes de mercenaires ayant vécu en Égypte entre 2300 et 1050 BCE environ, en conservant des traits culturels nubiens dont faisaient peut-être partie ces bracelets (Müller 1989 : 5-6). Ceux-ci sont décorés par pression à chaud, suivant une technique qui semble avoir été importée en Égypte à partir du Moyen-Orient, mais la tombe d'Hepu (TT66) montre des maroquiniers égyptiens en train d'en fabriquer de semblables, ce qui témoigne de leur complète adoption dans la culture locale de l'époque (fig. 20). Derrière l'un de ces artisans, comme au-dessus et à droite de celui qui cercler une roue de char, on observe un objet également visible sur la tombe TT42 d'Amemnose parmi ceux du tribut saisi aux Syriens (fig. 21). On y a reconnu tantôt un très improbable « revêtement de bouclier » et tantôt une « poche » alors qu'un bracelet d'archer mis à plat présenterait incontestablement un tel aspect. Le plus probable est donc que les éléments de cuir qu'on vient de

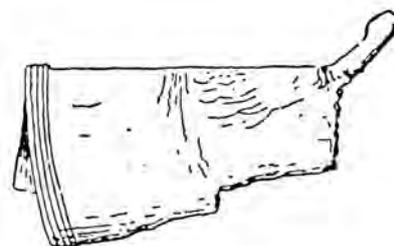
mentionner (fig. 20-21) illustrent cet objet tantôt à plat et tantôt en élévation latérale, tel qu'on le voit souvent au bras de Pharaon montré en archer combattant sur son char ou chassant les animaux du désert, sur les fresques des tombes thébaines du début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie, par exemple celle qui représente Thutmosis IV (fig. 22). L'objet lui-même a du reste été retrouvé dans la tombe de ce pharaon (fig. 23).

On peut rappeler qu'une boîte de rangement en bois de la XVII<sup>e</sup> ou de la XVIII<sup>e</sup> Dynasties provenant probablement de Karnak, ayant appartenu à un archer et conservée au British Museum (No. 20648) comportait un emplacement dédié au brassard protecteur (Shore 1973 : 5). Plusieurs des archers qui furent inhumés dans une tombe collective du début de la XII<sup>e</sup> Dynastie, fouillée à Deir el-Bahri, portaient toujours une telle protection au poignet (fig. 24), et une garde d'archer provenant de Louxor conserve la marque de la lanière de cuir qui servait à la maintenir (Müller 1989 : pl. 5 a-d ; Vogel 2003 : 240 et 244, n. 27). Sur une fresque de la tombe d'Ankhtifi à Mo'allà en Haute Égypte, se trouve un défilé d'archers portant un baudrier, un ceinturon, et au poignet gauche un bracelet protecteur constitué d'une série d'anneaux (fig. 25). Ce type différent des précédents a été retrouvé dans le sarcophage d'Ent-Tefes, du Moyen Empire (fig. 26).

Fig. 22. Thutmosis IV bandant son arc, et doté de son bracelet d'archer (d'après Carter & Newberry 1904).



Fig. 23. Le bracelet d'archer justement trouvé dans la tombe de Thutmosis IV (d'après Carter & Newberry 1904, fig. 31).



protections sont en effet très comparables à celles que portent les archers des bas-reliefs de Suse (fig. 27) et à celle du roi Naram-Sin figuré sur la célèbre stèle du Musée du Louvre, remontant aux environs de 2230 BCE (fig. 28 et cf. Lachaud 2011). Pourtant, la présence de bracelets protecteurs dans les tombes de la *Pangrave Culture* situerait ceux-ci dans la deuxième Période Intermédiaire, ce qui ferait donc coïncider leur apparition avec l'introduction en Égypte de l'arc composite par des émigrants asiatiques. Rapidement, même des troupes non dotées de ce nouveau type d'arc auraient alors adopté le bracelet protecteur. La question est de savoir si ce type de protection existait avant la deuxième Période Intermédiaire. Du fait qu'aucune représentation de bracelet d'archer n'était connue pour l'Ancien Empire à l'époque où il a rédigé sa monographie ce sujet, Hans Wolfgang



Fig. 24. Bracelets d'archers en cuir découverts dans une tombe collective du début de la XII<sup>e</sup> Dynastie, fouillée à Deir el-Bahri (d'après Müller 1989, pl. 5 a-c).

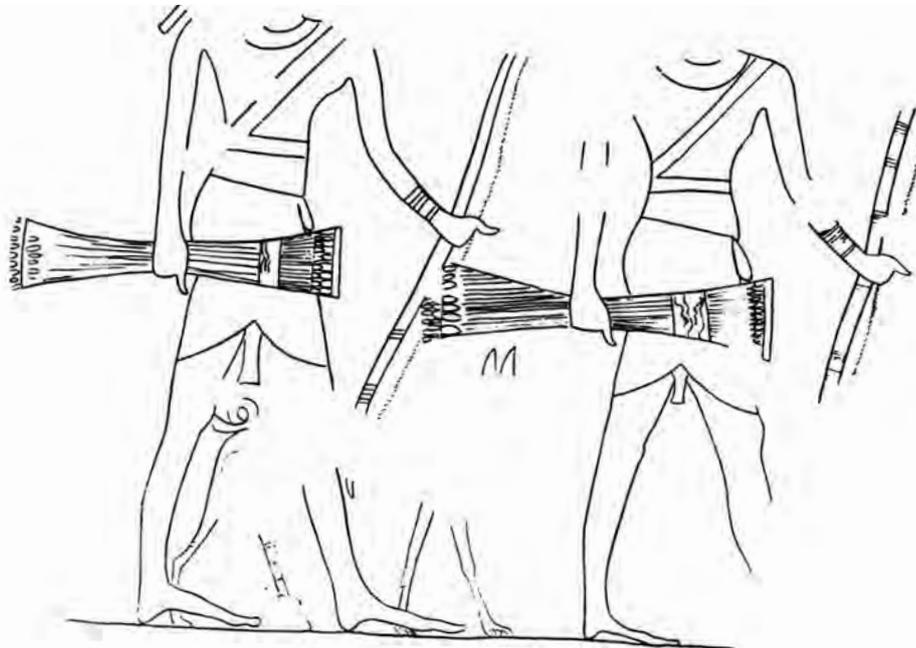


Fig. 25. Tombe d'Ankhtifi à Mo'alla. Les archers portent des bracelets formés de plusieurs anneaux jointifs, du type de ceux de la figure 23 (d'après Vandier 1950).



Fig. 26. Ci-dessous, bracelets formés d'anneaux jointifs, trouvés dans la tombe d'Ent-Tefes, du Moyen-Empire (d'après Steinforff 1901: 29)



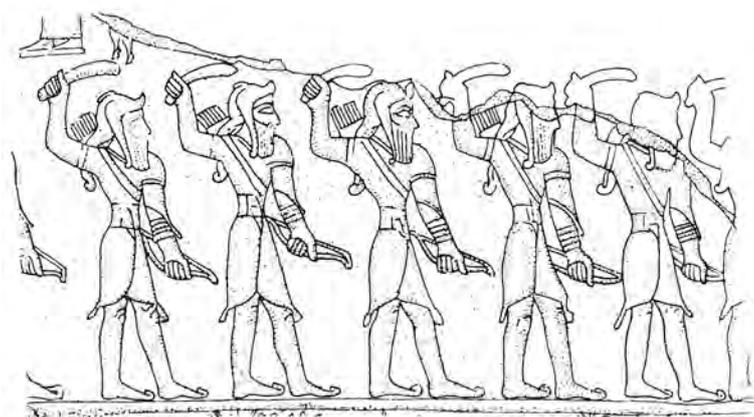


Fig. 27. Bas-relief de Suse de la fin du deuxième millénaire BCE, conservé au Musée du Louvre (relevé J. Börker-Klähn).



Fig. 28. Le roi Naram-Sin, tel qu'il apparaît triomphant sur la stèle dite « de la victoire » conservée au Musée du Louvre (vers 2230 BCE).

Müller a conclu que cette tradition était inconnue de l'Égypte préhistorique, bien que l'arc ait été abondamment représenté sur les images rupestres des déserts de l'est et de l'ouest, et que de nombreuses têtes de flèche aient été trouvées un peu partout (Müller 1989 : 19). De plus, l'existence de deux modèles très différents, celui en forme d'une série d'anneaux (fig. 25-26), et celui des tombes de la *Pangrave Culture* (fig. 17-19) ou des tombes thébaines (fig. 20-23), ne laisse pas supposer une évolution continue de l'un à l'autre, et lui a fait songer à deux importations étrangères survenues à des moments différents. Il en conclut que l'introduction en Égypte de l'arc composite proche-oriental par l'entremise des Hyksos (Säve-Söderbergh 1951 : 61) pourrait avoir été accompagnée de celle de bracelets d'archers d'un type nouveau, et que les *Eastern Libyans* auraient pu servir d'intermédiaire en cette affaire (Müller 1989 : 20, 49).

L'opinion générale des savants est donc que le bracelet d'archer aurait été emprunté par l'Égypte aux pays voisins du Moyen-Orient, et qu'on ne trouve aucun objet similaire sur les

Fig. 29. Gravure rupestre de la région de Dakhla. Entre le pied et la main se trouve la représentation d'un soldat et de son équipement : sac à dos, arc, flèches et bracelet d'archer à comparer avec ceux des figures 14 à 16 (d'après Kaper et al. 2002 : fig. 4)



représentations connues dans la documentation archéologique, ni dans l'aire du Nil, ni en Nubie, ni en Égypte avant la fin de l'Ancien Empire (Yadin 1963 : 63, Hamblin 2007 : 423). Les archers auraient d'abord protégé leur poignet à l'aide d'anneaux en métal ou en corne, avant d'adopter une nouvelle forme en cuir introduite par des mercenaires venus d'Asie mineure. On n'a pas manqué de souligner qu'avec le triomphe des Hyksos apparut soudain une nouvelle forme de bracelet en languette avec de fines attaches sur le poignet et le haut de l'avant-bras, et que l'introduction de cette innovation technologique coïncidait avec celle de l'arc composite (Müller 1989 : 39-40).

Les images rupestres sahariennes invitent à revoir cette doxa. Dans la région de Dakhla, la colline dite « de Nephthys » a livré plusieurs gravures, dont une qui représente, entre un pied et une main servant peut-être de signature, un soldat et tout son équipement : sac-à-dos, arc, flèches... et bracelet, ce dernier étant représenté en détail et grandeur nature (fig. 29). Cette image étant nettement attribuable à l'Ancien Empire, il a été suggéré de vieillir en conséquence l'époque d'introduction des gardes de poignet dans la panoplie des archers d'Égypte (Kaper *et al.* 2002 : 88). Il serait souhaitable que d'autres documents viennent appuyer cette découverte jusqu'à présent unique, et qui incite à rejeter la corrélation « Hyksos / arc composite / bracelet d'archer en cuir ».

Qu'en est-il au Sahara central ?

Pour la Tassili-n-Ajjer, une note de Michel Vervialle signale un archer vêtu d'un pagne flottant court, à tête couverte d'une calotte demi-sphérique, et portant « un gant d'archer fixé au poignet gauche »... ce document n'est pas illustré dans la publication, mais le gant d'archer se portant ordinairement à la main droite (chez un archer droitier) pour protéger la main qui tend la corde, il est très probable que l'auteur ait utilisé le terme « gant » dans le sens où certains auteurs anglo-saxons parlent de « *gauntlets* » pour désigner des bracelets d'archer — on se souvient qu'un bracelet découvert dans la tombe de Thutmose IV (fig. 23) fut justement décrit comme « gauntlet. » La note de Vervialle constituerait alors la seule identification de cet équipement qui soit parvenue à ma connaissance pour les images rupestres du Sahara.

Notre regard sur l'archerie saharienne est profondément modifié depuis qu'ont été publiées des peintures en style d'Iheren qui nous font connaître un type d'arc jusqu'alors inconnu au Sahara central, et très différent des « arcs simples » africains en général (fig. 30-33). Les peintures en question pourraient bien représen-

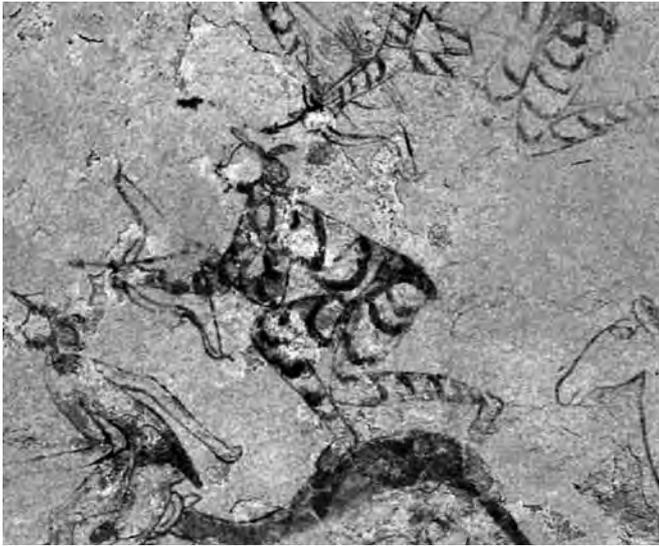


Fig. 30-32. Archers d'Ihetsen (Tassili-n-Ajjer) peints en style d'Iheren. Photographies après traitement DS-crgb et passage en N&B.

ter des arcs composites mais il est possible que s'applique ici la différence faite par les auteurs anglo-saxons entre « *composite bow* » et « *compound bow* » (Petch 1994: 47-48). Le premier type est fait de plusieurs matières (généralement bois, corne et tendon) contrecollées sur toute la longueur du bois, alors que le second est simplement constitué par l'assemblage de plusieurs parties qui peuvent se recouvrir plus ou moins (Yadin 1963: 8). La technique de fabrication des arcs composites vrais est très élaborée, et la confection d'une telle arme peut demander plus d'une année. Plusieurs d'entre eux ont été retrouvés en Égypte ancienne, dont une trentaine dans la seule tombe de Tut'ankhamūn (McLeod 1958, 1962, 1964, 1970). On a supposé que l'un, conservé au Musée de Berlin, aurait appartenu à un prisonnier hittite ou à un mercenaire asiatique (Luschan 1899). Un autre, conservé à Oxford, serait un trophée pris à un Assyrien (Balfour 1897). Un autre encore, conservé au Musée du Caire, aurait été enterré avec un archer *See-aa*, c'est-à-dire un Syrien (Brunton 1938). L'hypothèse d'armes introduites s'appuyait sur l'idée que le frêne et le bouleau utilisés pour les fabriquer ne pouvaient être de provenance locale (Schäfer 1931, Helck 1971). Pourtant, bien des objets fabriqués en Égypte le furent avec du bois d'importation, sans que personne ne songe à leur imputer pour autant une manufacture étrangère (Western & McLeod 1995) et l'étude conduite à ce propos par Wallace McLeod sur les arcs composites, en particulier ceux de Tut'ankhamūn, conclut qu'il n'existe aucune raison de croire qu'aucun d'eux aurait été fabriqué en dehors d'Égypte (McLeod 1969, 1970: 36).

En réalité, il est pratiquement impossible de savoir si une représentation rupestre préhistorique ou même une figure antique représente ou non un arc composite vrai (Insulander 2002: 57). L'exemple déjà mentionné de l'arc



Fig. 33. Ci-dessous, archer de Wa-n-Azawa (Tassili-n-Ajjer), peint en style d'Iheren.



Fig. 34. Comparai-  
son entre l'arc du  
roi Naram-Sin à  
droite et un arc des  
plaques de bronze  
du Bénin (xvi<sup>e</sup>  
siècle de notre ère)  
à gauche (d'après  
Luschan *apud*  
Frobenius 1931: 25).



Fig. 35. À droite  
plaque de bronze  
du palais royal  
d'Abomey (Bénin,  
xvi<sup>e</sup> siècle de  
notre ère) mon-  
trant un soldat qui  
semble tenir un arc  
semblable à celui  
du roi Naram-Sin  
(d'après Pitt-Rivers  
1900, fig. 130).

tenu par le roi Naram-Sin sur la stèle dite de la victoire (fig. 28) est souvent exhibé à l'appui de l'hypothèse affirmant que les Akkadiens connaissaient l'arc composite, par suite de l'identification proposée par de nombreux auteurs, en dernier lieu Yigael Yadin qui a voulu y voir la plus ancienne représentation connue de cette arme (Yadin 1963: 150). Leo Frobenius avait déjà rejeté cette interprétation avec de très bons arguments (Frobenius 1932: 25) et William James Hamblin a dernièrement repris en détail le dossier des représentations d'arc akkadiens, au nombre de seulement neuf au total: d'une part il conclut que «si l'existence de l'arc composite chez les Akkadiens est possible, elle n'est toujours pas certaine» (Hamblin 2007: 93), d'autre part il confirme que cette arme redoutable n'a vraiment été développée qu'au cours du xix<sup>e</sup> ou xviii<sup>e</sup> siècles BCE, pour être introduite en Égypte — par les Hyksos — au xvii<sup>e</sup> siècle BCE (Hamblin 2007: 94-95). L'arc du roi Naram-Sin n'était donc pas forcément composite, et l'on ne s'étonnera pas de lui trouver un homologue, du point de vue de la forme, sur l'un des bronze du Bénin du xvi<sup>e</sup> siècle de notre ère (fig. 34-35).

En fin de compte, s'il est impossible de reconnaître un arc composite sur une peinture (Gaunt 1983), on ne peut donc soutenir, sur la seule base de la forme des arcs (fig. 30-33) que la civilisation des prodigieux artistes du style d'Iheren aurait connu des armes de ce type. Ceci d'autant plus que, pour obtenir une forte incurvation des extrémités d'un bois d'arc, il existe un procédé très simple et bien attesté en Afrique, décrit par Friedrich Ratzel (1893: 307) et qui consiste à ligaturer contre le bois, à l'aide d'un lien végétal frais, une forme incurvée; à mesure que le lien sèche, le bois se recourbe. Eric Von Rosen (1916: 83) a rencontré cette technique dans la région du lac Bangweolo (fig. 36).

De plus, classer les arcs en seulement deux types — les «simples» et les «composites» — semble par trop simpliste. Felix von Luschan (1899-a: 239) proposait une classification plus utile pour notre propos que celles

qui furent élaborées par la suite, car ces dernières s'appuient sur des détails invisibles sur les images rupestres, tel que le procédé d'attache de la corde (Leakey 1926, Frobenius 1921 et 1932). Le classement de F. von Luschan était le suivant:

1. Arcs statiques simples;
2. Arcs simples dont la forme rappelle celle des arcs composites;
3. Arcs enveloppés, dont l'enveloppement vise à:
  - a. éviter le détachement d'éclats;
  - b. éviter la rupture;
4. Arcs renforcés au moyen:
  - a. d'une tresse;
  - b. d'un tendon;
  - c. par collage de tiges.
5. Arcs composites:
  - a. en corne, bois et tendon;
  - c. en bois et tendon mais sans corne;
6. Arcs assemblés (i.e.: composés).

Plus récemment, W.F. Paterson (1968) a distingué les arcs simples (fabriqués dans une seule matière), les arcs doublés (de bois, de tendon ou d'une autre matière), et enfin les arcs assemblés, ceux-ci se subdivisant en «laminés» et «composites.»

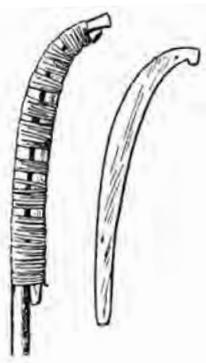
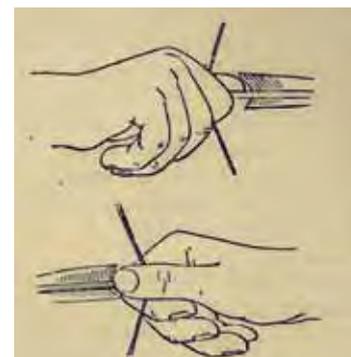


Fig. 36. Tech-  
nique utilisée pour  
recourber les arcs  
dans la région du  
lac Bangweolo  
(d'après Rosen  
1916, fig. 63-64).

Fig. 37. Détail des  
bras de l'archer de  
Wa-n-Azawa (cf.  
fig. 30). Remarquer  
le bracelet (dans le  
cercle jaune). La  
position des doigts  
montre qu'une main  
droite (utilisant la  
«préhension pri-  
maire» pour déco-  
cher la flèche) ter-  
mine le bras gauche  
(cercle bleu) alors  
qu'une main gauche  
termine le bras  
droit (cercle jaune).

Fig. 38. Dessin  
détaillant la «pré-  
hension primaire»  
qui est l'une des  
plus répandues dans  
le monde (d'après  
Morse 1885)



Friedrich Ratzel avait lui aussi rappelé l'existence en Afrique d'arc simples rappelant la forme des arcs composites (1893 : 324), et le fait qu'on ne sache pas très bien classer l'arc tenu par Naram-Sin n'est pas pour renforcer l'éventuelle association de l'arc composite et du bracelet d'archer — l'emploi de l'un étant réputé impliquer celui de l'autre, selon une thèse répandue mais qui ne résiste pas à la critique. Par contre, une chose est certaine : Naram-Sin porte un bracelet allongé couvrant l'essentiel de son avant bras, et qui devait probablement être en cuir (fig. 28).

Or l'archer peint à Wa-n-Azawa (Tassili-n-Ajjer), qui manipule un arc au moins du type « *compound* » s'il n'est pas composite, semble porter, au poignet qui tient l'arme, la légère indication d'un bracelet (fig. 33, et détail fig. 37). Ce ne semble pas être le cas de ceux d'Ihetsen (fig. 27-29) (Civrac *et al.* 2010, Giannelli & Maestrucci 2010), alors qu'au contraire c'est undubitable dans le cas d'au moins deux des archers de de l'oued Umaši / Oumashi (fig. 39-40, 42), dont des photographies et relevés ont été publiés par Brigitte Hallier (2009, fig. 5, 6 et pl. I-2) <sup>1</sup>.

Pour tendre son arc, l'archer de Wa-n-Azawa utilise la préhension dite « primaire » (fig. 38) selon la classification d'Edward Morse : c'est l'une des plus répandues dans le monde, et elle implique le plus souvent l'emploi de flèches à hampe encochée (Morse 1885 : 6).

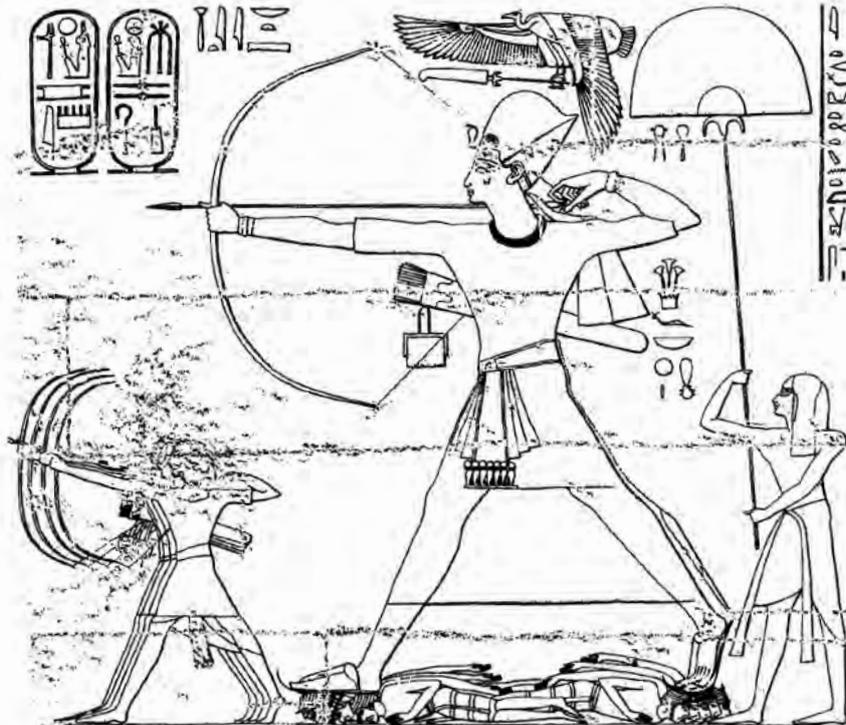


Fig. 39. Une partie de l'ensemble peint de l'oued Umaši publié par Brigitte Hallier (2009).



Fig. 40. Détail de la photo précédente, avec forçage des contrastes et suppression des jaunes, ce qui rend l'arc et le bracelet bien visibles.

Fig. 41. Représentation de Ramsès III à Medinet Habou. Remarquer l'inversion des mains (d'après Wachsmann 2009, fig. 16).



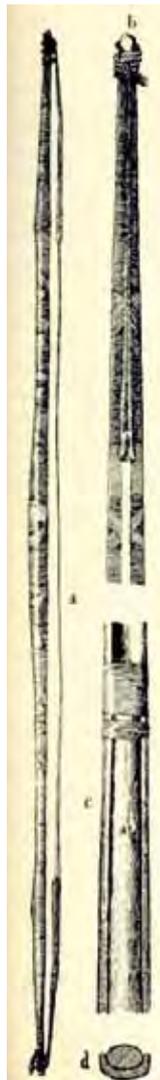
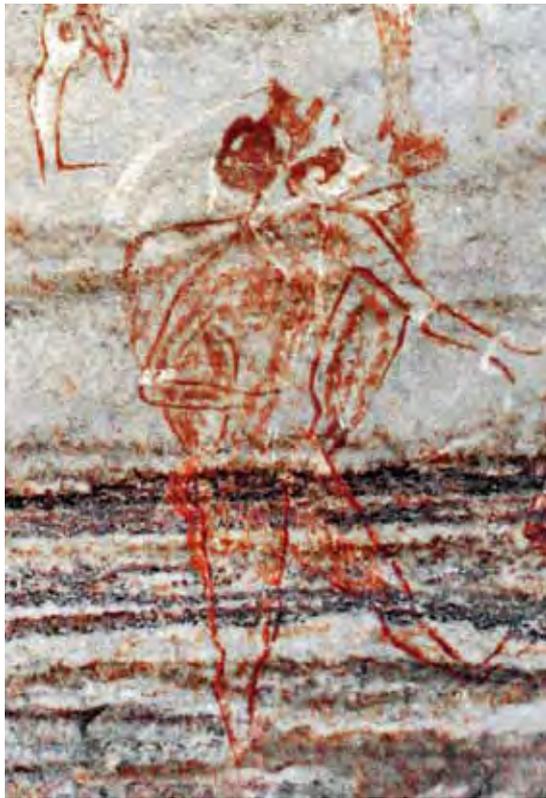
1. Je ne retiens ici pas l'un des archers publiés par Brigitte Hallier (2009, fig. 3) car je n'ai pu retrouver son bracelet sur les photographies à ma disposition, et le relevé où il apparaît néanmoins me semble nettement sollicité.

Fig. 42. L'un des archers de l'oued Umaši. Remarquer le bracelet blanc au poignet gauche.



Fig. 43. Arc Bari (Sud-Soudan) dont le bois est recouvert de peau de lézard disposée en écharpe (d'après Ratzel 1893, pl. I, fig. 9).

Fig. 44. Arc composite des Twa, détail d'une extrémité, de l'assemblage et de la section (d'après Luschan 1899, fig. 1-a).



À première vue, la position de cet archer semblerait indiquer un gaucher: le bras qui tient l'arc est le droit, et le tracé du gauche s'interrompt pour laisser place au corps de l'homme, logiquement au premier plan. Pourtant, une observation attentive de la position de ses mains (fig. 37) fait découvrir une caractéristique étrange: c'est une main droite qui termine son bras gauche, alors qu'une main gauche se trouve à l'extrémité du droit.

Or une telle façon de dessiner un archer se retrouve sur un bas-relief de Medinet Habu dans lequel Ramsès III est représenté exactement de la même façon, apparemment comme un gaucher, mais avec les mains inversées (fig. 41). Ainsi, malgré les apparences, le pharaon, occupé à flécher les navires des Peuples de la Mer, tient-il en réalité son arc de la main gauche et le bande bien de la droite, tout comme le fait l'archer de Wan-Azawa.

Pour en revenir à la typologie des arcs, il reste à expliquer la bande spiralée visible sur celui de « Tahillāhi » (fig. 2). Elle peut être ornementale (ce qui n'exclut pas une éventuelle fonction symbolique) ainsi que le montre l'exemple d'un arc provenant des Bari conservé au Musée de Berlin (fig. 43) et semblablement entouré de peau de lézard en écharpe (Ratzel 1893: 313). Mais la raison pourrait tout aussi bien être strictement technique, comme le prouvent des arcs Twa, « Malinke », Pende, Lufudi-Bakete et Gerse (Frobenius 1932, fig. 72). Il s'agit véritablement d'arcs composites au sens du type 5-c de Luschan. Ceux des Twa sont formés d'un bambou fendu dans la longueur et dans le canal duquel un bois est inséré, le tout étant ligaturé à l'aide de liens végétaux (fig. 44). Ceux des Gerse sont constitués d'une série d'éclisses que solidarisent des liens formant un décor spiralé (fig. 45). Il serait donc très possible que l'arc peint à « Tahillāhi » ait été un arc de ce type.

S'agissant enfin des archers de l'oued Umaši, on pourra objecter que l'un d'eux porte un bracelet qui semble bien plus ornemental que protecteur (fig. 42), mais peut-être conviendrait-il de le rapprocher des bracelets d'ivoire des Fara-fra (fig. 14) dont le rôle essentiel est d'indiquer le statut des archers (Smith 1987: 47) Il faudrait alors rappeler que c'est également le cas de nombreux bracelets d'archers fonctionnels, car leur emploi n'est pas absolument indispensable d'un point de vue technique, et les plus élaborés ont surtout pour rôle de valoriser leur porteur, à l'instar de ceux que portaient les Pharaons (cf. ceux qu'arbore Tut'ankhamūn sur les représentations qui le montrent en guerrier triomphant).

On sait que l'arc est diversement apprécié selon les peuples: autant les sociétés indo-européennes orientales l'ont valorisé, y voyant l'arme par excellence du guerrier et l'instituant en attribut divin ou princier, autant les peuples indo-européens occidentaux l'ont méprisé, le

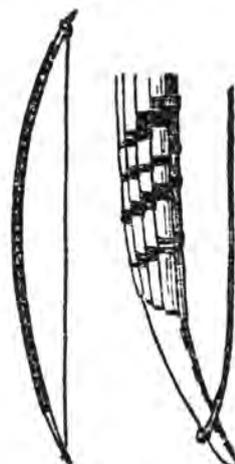


Fig. 45. Arc Gerse, formé d'éclisse assujetties par un lien formant un décor spiralé (d'après Frobenius 1932, fig. 74).



considérant au pire comme une arme de lâche, le réléguant le plus souvent aux activités cynégétiques ou le réservant aux jeunes ou aux femmes, au mieux l'utilisant comme instrument de probation (Sergent 1991). Dans la culture des peintres en style d'Iheren, certains indices laissent supposer une valorisation positive de l'archerie : le corps des archers s'orne de riches ornements corporelles, l'arc au décor spiralé (pour une raison technique ou non) et les arcs courts d'Ihetsen et Wa-n-Azawa témoignent du grand soin apporté à la fabrication de cette arme. Cela s'accorderait bien d'une fonction valorisante accordée aux bracelets d'archers, et serait peut-être à mettre en rapport aussi avec la finition « excessive » de nombreux types d'armatures de flèches sahariennes, qui atteignent souvent des sommets esthétiques, apparemment sans présenter en contrepartie aucun bénéfice technique particulier (Hugot 1991).

Pour terminer, il se trouve peut-être un développement inattendu à ces réflexions, touchant à la question controversée des « nasses » gravées en style de Tazina (ex. fig. 46-49), qui ont déjà fait couler tant d'encre.

On sait que cette désignation de « nasse » n'est que conventionnelle, et les interprétations de ces figures sont légion, les auteurs y ayant vu tour à tour des poissons (Védy 1962) et plus particulièrement des silures (Faleschini 1995), des pièges (Simoneau 1971, Huard & Leclant 1973, Leclant & Huard 1980 : 232, Faleschini 1999, Wolff 1999, 2000, 2007 ; Rodrigue 2009 : 33), des étuis phalliques (Wolff 2007), un genre de cache-sexe (Striedter 1993, Ferhat & Striedter 1993). Certains ont évoqué des pagnes (Hugot & Bruggmann 1999 : 157), quand ils n'ont pas préféré des « motifs en forme de gourde » (Lhote 1976, et cf. Masy 2003), une « poche de toile » ou « un étui en matériaux légers, déformable » (Wolff 2007 : 106), un « objet en forme de palette ovale » (Soleilhavoup 1997 : 4), des feuilles ou



Fig. 46 à 49. Quatre des nasses gravées sur le site tazinien de Aït Wazik, au Maroc. Ces exemples ne sont présentés ici que pour illustrer la variabilité de ce motif. On leur trouverait très facilement de nombreux homologues sur bien d'autres sites sahariens, de l'Atlantique au Djado en passant par le Messak.

des plantes (Puigauveau & Senones 1941 : 166), ou « assez clairement un animal (aquatique ?) » ou « un insecte à tentacules » (Lutz 1995 : 91), des représentations sexuelles (Milburn 1972), des corniformes pouvant symboliser des bovidés (Wolff 2002), des « *toros vistos por detras* » (Almagro Basch 1946 : 219), des sacs ou des poches (Soleilhavoup 2007 : 119), des « *bag-shaped objects* » (Searight 1999). Certaines de ces figures ont même été rapprochées de monuments lithiques de Sardaigne ! (Milburn 1972a : fig. 46, 47).

Le caractère hétéroclite de cette liste fait hésiter à y ajouter une interprétation supplémentaire, mais la très vaste répartition de ces gravures a laissé supposer qu'elles représenteraient bien un objet réel. Malheureusement, leur étude n'a guère avancé depuis 1998, date à laquelle j'avais résumé en ces termes ce qu'on savait alors de ces gravures, après la découverte de celles du Messak, dont l'une renferme un anthropomorphe (Le Quellec 1998, fig. 66) :

« Certaines « nasses » sont associées à des bovidés (*oryx*, *bovins*) ou des girafes, et l'une d'elles l'est à un éléphant, tandis qu'une autre contient un personnage [...] À vrai dire, on ne voit pas quel sens donner à toutes ces figures,

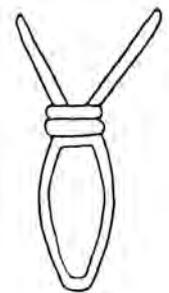


Fig. 50. Bracelet d'archer extrait d'une représentation royale assyrienne du VIII<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècle BCE (d'après Müller 1989, fig. 31-10).

car la proposition de les lire comme des représentations plus ou moins réalistes de pièges, que j'avais soutenue dans un premier temps, me paraît maintenant erronée, ou alors il faudrait admettre que dans l'une d'elles, c'est un homme qui est piégé. La lecture comme schématisation de silure est insoutenable dès que l'on tient compte de l'ensemble du dossier, de même que celles comme œuf ou insecte, alors que l'interprétation comme cache-sexe, envisageable dans quelques cas, n'est ni contraignante, ni admissible pour toutes les nasses, qu'il faudrait sans doute se garder de mettre toutes « dans le même panier ». Dans l'état actuel des choses, ces objets restent donc énigmatiques » (Le Quellec 1998).

François Soloeilhavoup a lui aussi souligné les risques encourus en rassemblant « sous une même appellation des objets ou des symboles qui n'avaient peut-être pas du tout les mêmes fonctions ou significations » (Soloeilhavoup 2007: 123). Vouloir à tout prix donner une interprétation unique à des figures aussi diverses est sans doute une vaine entreprise. On ne considérera donc ici que les « nasses » sub-triangulaires, celles dites « nasses en T » par Richard Wolff (2007: 102) et celles dites « classiques » par le même auteur: en forme de languette allongée avec deux fins prolongements d'un côté, et une extrémité arrondie de l'autre.

Développant l'idée selon laquelle il s'agirait de la représentation d'un objet matériel (Le Quellec 1998: 167) Richard Wolff a considéré avec vraisemblance que ces figures représenteraient un « objet polymorphe à partir d'un thème unique »: sans doute un accessoire corporel que des individus auraient transportés partout où ils allaient, et cet auteur souligne que cela ne pouvait être un arc, ni un carquois (Wolff 2007: 100, 104). Or il existe un autre ustensile qui répond à cette exigence d'avoir été aisément et largement transporté, un objet que certains individus devaient toujours avoir sur eux et qui devait être investi d'une charge identitaire assez importante pour que son image soit supposée représenter son propriétaire ou

la caste à laquelle il appartenait — autant de caractéristiques justifiant qu'une telle chose soit fréquemment représentée: cet objet, c'est le bracelet d'archer.

À la lumière de ce qui précède, une telle identification paraît au moins possible. Pour s'en convaincre, il n'est que de comparer une « nasse » typique d'Aït Wazîk au Maroc (fig. 46) avec l'un des bracelets d'archer égyptiens retrouvés en fouille (fig. 24 au centre). D'autres « nasses » du même site marocain mais d'un type un peu différent (fig. 47, 48) peuvent-être facilement rapprochées de certains des objets égyptiens que nous avons reconstruits plus haut (fig. 20, 21). Quant au type court sub-triangulaire (fig. 49) il est comparable à ceux des bracelets égyptiens qui s'inscrivent également dans un triangle (fig. 17-19, 51). Il n'est pas jusqu'à certaines représentations assyriennes de bracelets d'archers schématisés qui ne rappellent directement des « nasses » (fig. 50).

Cette nouvelle lecture n'est certes pas contraignante, et elle n'a pas pour ambition d'expliquer toutes les images que les auteurs ont réunies sous le terme un peu fourre-tout de « nasses », mais elle aurait au moins le mérite de répondre à plusieurs des difficultés qui rendaient les interprétations précédentes difficiles à accepter. Elle justifierait notamment la vaste diffusion de ces objets, ainsi que leur association récurrente à des représentations de gibier (ce que ne pouvait faire l'interprétation comme cache-sexe, par exemple), puisque l'arc peut aussi bien être utilisé à la guerre qu'à la chasse, comme le prouvent abondamment les images rupestres sahariennes.

Du point de vue typologique, la présence ou l'absence de cupules sur le côté opposé aux « lacets » des représentations rupestres (appendices dans lesquels d'aucuns ont voulu voir des antennes!) ne serait plus très étonnante: loin des très improbables yeux de poissons parfois évoqués dans la littérature, il s'agirait d'œillets par où passer lesdits lacets pour mieux assurer la fixation de l'objet sur l'avant-bras: certains



Fig. 51. Comparaison des formes de bracelets d'archers égyptiens et des « nasses sahariennes. » 1 à 3: bracelets d'archer des *Pan-graves*; 4: bracelet d'archer d'une gravure rupestre de la région de Dakhla; 5: « nasse » gravée à Aït Wazîk au Maroc.

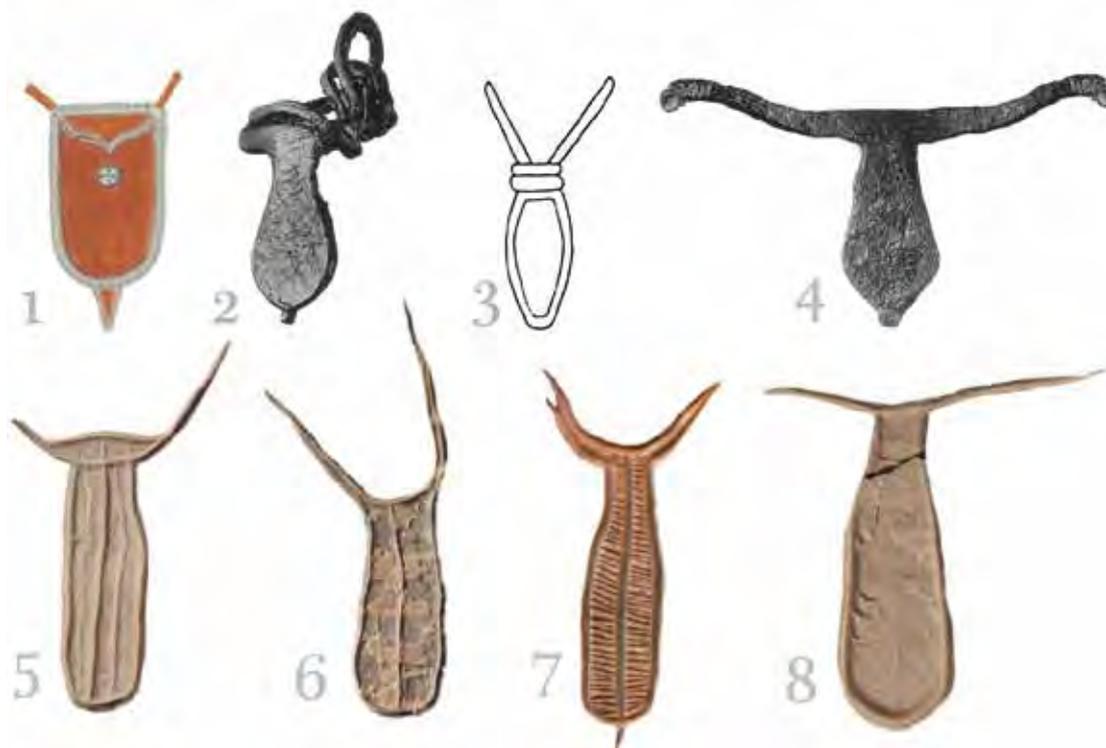


Fig. 52. Comparaison des formes de bracelets d'archers égyptiens et des «nasses sahariennes.» 1 : tombe d'Hepu TT66; 2 : bracelet d'archer une tombe collective du début de la XII<sup>e</sup> Dynastie, fouillée à Deir el-Bahri ; 3 : bracelet d'archer assyrien du VIII<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècle BCE ; 4 : même provenance que le No. 2, virtuellement restauré (cf. fig. 21 ci-dessus) ; 5-8 : «nasses» gravées du Maroc (7 : Tiggane d'après Gauthier 2010, les autres Aït Wazik).

des exemplaires archéologiques d'Égypte n'en avaient pas (fig. 24) alors que d'autres disposaient de tels œillets — apparemment dans une autre position que sur les «nasses» (cf. fig. 17-19, 53), mais cette différence n'a rien de surprenant dans la mesure où les systèmes de laçage des bracelets d'archer attestés par l'iconographie antique sont des plus variés (pour quelques exemples chez les Égyptiens: Champollion 1835, pl. XI; Carter & Newberry 1904: CG46097; Davies & Gardiner 1962, pl. I-IV; Müller 1989, fig. 16 et *passim* — chez les Assyriens: Hrouda 1965, pl. 21; Calmeyer 1973, fig. 49, 55, 53).

On ne s'étonnerait pas davantage de voir certaines des «nasses» associées à des anthropomorphes, à l'instar de l'association visible sur la gravure rupestre de Dakhla (fig. 29) et les lignes qui souvent remplissent ces images (ex. fig. 47-49, et 52 No. 7) s'expliqueraient aisément par la présence d'un décor géométrique les personnalisant (cf. fig. 17-19), d'autant que de tels bracelets auraient pu également comporter tresses et tissages. Enfin, s'il s'agissait d'un symbole propre aux compagnies archers, donc d'un marqueur identitaire mais non ethnique, on comprendrait aussi pourquoi ces figures massives associées aux gravures en style de Tazina se trouvent parfois sur des sites non taziens.

Plusieurs objections pourront être avancées contre cette interprétation :

1. Elle semble faire peu de cas d'autres propositions récentes, comme celle de Christian Dupuy (2010: 123) qui a suggéré qu'un «ovale

à double ponctuation» de l'Adrar des Ifoghas serait une figure anthropomorphe extrêmement simplifiée; mais cette proposition n'est pas extensible aux types usuels de «nasses» interprétés ici, car qu'il ne serait guère possible de l'appliquer qu'à celles qui s'ornent de deux cupules distales orientées de telle façon que celles-ci se trouvent en haut, ce qui donne alors à l'ensemble un aspect anthropomorphe, effectivement, ne serait-ce que par suite de notre commune tendance à la pareidolie<sup>1</sup>. Or l'écrasante majorité des «nasses» se trouve sur des surfaces horizontales, et ne sont donc pas clairement orientées.

2. Si la majeure partie des «nasses» du style de Tazina représentait bien des bracelets d'archer, comment se ferait-il, d'une part qu'on ne trouve, parmi les gravures ce style, aucune représentation d'archer portant cet équipement, et d'autre part que les archers munis d'un bracelet soient au contraire figurés en de tous autres styles où, qui plus est, n'apparaît aucune «nasse»? À première vue, une telle remarque semble sérieusement mettre à mal la thèse défendue ici mais, à la réflexion, elle la renforcerait plutôt! En effet, du point de vue du style et du vérisme, on peut dire que les graveurs de Tazina et les peintres d'Iheren sont véritablement aux antipodes les uns des autres. Ainsi, les anthropomorphes sont extrêmement rares dans le style de Tazina, qui se caractérise de plus par une forte tendance à l'abstraction doublée d'un manque d'intérêt manifeste pour les détails. L'absence, dans ce style, d'images d'archers à bracelet ne peut prouver leur inexistence dans les groupes

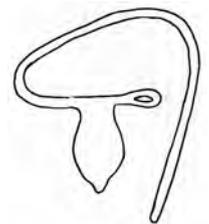


Fig. 53. Bracelet d'archer en cuir découvert dans une tombe égyptienne du Moyen Empire. Sur ce modèle, le lacet était passé dans l'œillet pour attacher le tout sur l'avant-bras, et la languette était maintenue entre la paume de l'archer et le bois de l'arc (d'après Di Donato 1994, fig. 6).

1. Sur le rôle de ce phénomène dans la lecture des images rupestres, voir Sinha 2006, Le Quellec 2009: 27, 167-171, 224, 248-249.

humains associés. Inversement, les peintures et dessins en style d'Iheren, où les représentations humaines sont surabondantes, comptent parmi les plus véristes qui soient au Sahara et se caractérisent par une extrême minutie dans la représentation des détails, qui sont multipliés à profusion : il est donc logique que ce soit dans ce style que se trouvent quelques figures assez précises pour nous montrer des particularités aussi significatives que la préhension des flèches ou le port d'un bracelet au bras gauche. De plus, la tendance à l'abstraction manifestée par les graveurs en style de Tazina s'accorderait bien avec l'idée de n'évoquer une caste d'archers que par l'image stylisée d'un de leurs attributs, contrairement à l'habitude qu'avaient les dessinateurs du style d'Iheren de dessiner les hommes eux-mêmes. Pour chercher une comparaison chez un autre groupe de graveurs, autant ceux du Haut-Atlas marocain ont multiplié les représentations de boucliers à fonction héral-

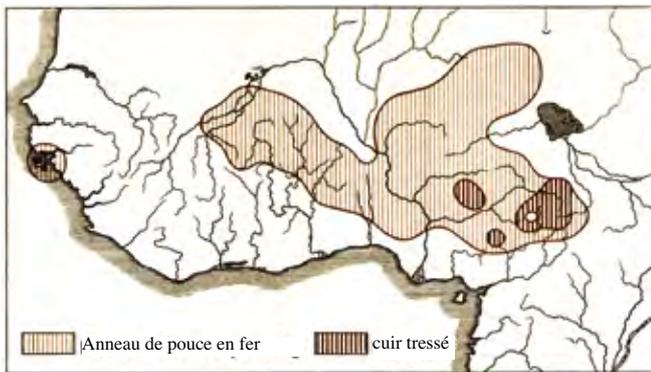
dique (Rodrigue 2009 : 50, 2010 : 176), autant les graveurs en style de Tazina auraient témoigné d'une propension à représenter des bracelets d'archer à des fins vraisemblablement comparables. Cela se comprendrait d'autant mieux que ces bracelets constituent généralement la partie la plus personnelle de l'équipement des archers (Soar 1990 : 45).

En somme : moi, graveur appartenant à une culture dans laquelle existe un signe simple évoquant «l'archer» en général, pourquoi m'évertuerais-je à représenter celui-ci en son entier ? Et moi, peintre-dessinateur d'une culture appréciant tout particulièrement que je représente des occupations humaines en grand détail, pourquoi dérogerais-je aux usages en n'évoquant certaines catégories que par un emblème ?

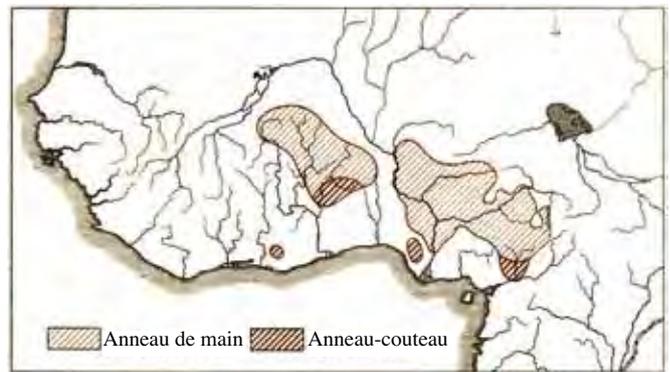
Dessins et photos valant parfois mieux que de longs discours, des tableaux comparatifs permettront au lecteur de juger plus facilement de ces suggestions et rapprochements (fig. 51, 52).

Fig. 54. Une monographie consacrée aux archers figurés par les peintres et graveurs sahariens serait certainement riche d'enseignement. Celui-ci, de la région de Ti-n-Tarrote, porte un bracelet de couleur claire (ivoire ?) et tient un arc asymétrique. Actuellement, les barycentre de la zone de répartition des arcs asymétriques africains semble se trouver au sud lac Tchad (carte 3), mais les anciennes cartes de Leo Frobenius et Ludwig Ritter von Wilm (1921, 1932) sont presque toutes à revoir à la lumière de la documentation saharienne.





Carte 1. Technique de décochage des flèches : répartition des anneaux d'archer en fer et en cuir se mettant au pouce (d'après Frobenius 1932, pl. 37).



Carte 1. Technique de décochage des flèches : répartition des anneaux de main simples et de ceux prolongés par un couteau (d'après Frobenius 1932, pl. 37).



Carte 3. Répartition des arcs asymétriques en Afrique (d'après Frobenius 1932, pl. 29).

### Bibliographie

- ALMAGRO BASCH Martín 1946. *Prehistoria del Norte de Africa y del Sahara español*. Barcelona: (Consejo superior de investigaciones científicas. Instituto de estudios africanos) 302 p., 261 fig.
- BALFOUR Henry 1897. «On a Remarkable Ancient Bow and Arrows Believed to Be of Assyrian Origin.» *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 26 : 210-220.
- BARTON L.R. 1964. «Arm-Guards.» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 7 : 15.
- BLACKMAN Aylward M. 1914. *The Rock Tombs at Meir : Part I. The Tomb-Chapel of Ikh-Hotep's Son Senbi*. London / Boston : Archaeological Survey of Egypt, xi-41 p., XXXII pl.
- BRUNTON Guy 1938. «Syrian Connections of a Composite Bow.» *ASAE* 38 : 251-252.
- CALMEYER, Peter 1973. «Reliefbronzen in babylonischem Stil.» *Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse* 73 : 107-113.
- CARTER Howard & Percy Edward NEWBERRY 1904. *The Tomb of Thoutmôsis IV. With an essay on the king's life and monuments by Gaston Maspero, and a paper on the Physical characters of the mummy of Thoutmôsis IV*. Westminster: Archibald Constable and Co., xiv-150 p., XXVIII pl.
- CHAMPOLLION Jean-François 1835. *Monuments de l'Égypte et de la Nubie d'après les dessins exécutés sur les lieux sous la direction de Champollion-le-Jeune et les descriptions autographes qu'il en a rédigées*. Paris: Firmin Didot Frères, iv-6 p., CL pl.
- CIVRAC, Marie-Anne, Pierre DESNOS, et al. 2010. «Diversité de l'art rupestre dans la Tassili-n-Ajjer : régions de Taserert et Iharhaien (2<sup>e</sup> partie).» *Les Cahiers de l'AARS* 14 : 15-72
- DAVIES Norman de Garis 1933. *The Tombs of Menkheperrasonb, Amenmosé, and Another (Nos. 86, 112, 42, 226). With a frontispiece in colour and line plates by Nina de Garis Davies and with an explanatory text by Norman de Garis Davies*. London: Egypt Exploration Society, v-48 p., XLVI pl.
- DAVIES Nina M. & Alan H. Gardiner 1962. *Tutankhamun's painted box*. Oxford: Griffith Institute, 22 p., V pl.
- DI DONATO Franco 1994. «Ancient Egyptian Archery.» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 37 : 69-71.

- DUPUY Christian 2010. «Une gravure rupestre dans l'Adrar des Iforas (Mali) identique aux "roses camuniennes" du val Camonica (Italie).» *Les Cahiers de l'AARS*: 117-126.
- FALESCHINI Guido 1999. «Gli ovoidi enigmatici.» *In Proceedings of News 95 - International Rock Art Congress, Torino, 30 augustus-6 september 1995. Symposium 13D*. Torino: CD-Rom.
- FANTON Aristide 1936. *L'Abyssinie lors de l'expédition anglaise (1867-1868)*. Paris : Paul Geuthner, 135 p., 2 pl.
- FERHAT Najib & Karl Heinz STRIEDTER 1993. «Art rupestre et paléoenvironnements. Résultats préliminaires et recherches dans la région de Dao Timmi (NE du Niger).» *In*: Giulio Calegari [Ed.], *L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico: dati e interpretazioni* (pp. 209-211). Milano: *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano* 26 (2).
- FOKKENS Harry, Yvonne ACHTERKAMP & Maikel KUIJPERS 2008. «Bracers or bracelets? About the functionality and meaning of bell beaker wrist-guards.» *Proceedings of the Prehistoric Society* 74: 109-140.
- FROBENIUS Leo 1921. *Atlas Africanus; Belege zur Morphologie der afrikanischen Kulturen. Farbigen Karten von Ludwig Ritter von Wilm*. München: C. H. Beck, 8 vol.
- — — 1932. *Morphology of the African Bow-Weapon*. Berlin / Leipzig: Walter de Gruyter & Co., 44 p., 6 cartes.
- GAUNT G.D. 1983. «Notes on the Recognition of Early Composite Bows in the Archaeological Record.» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 26: 42-44.
- GAUTHIER, Yves & Christine GAUTHIER 2010. «La grande "nasse" du wadi G'érouriawen (région de l'Aramat, Fezzan): réflexions sur le style de Tazina.» *Les Cahiers de l'AARS* 14 : 169-180.
- GRAYSON Charles E. 1963. «Notes on African Thumb Rings.» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 6 : 11.
- GRAYSON Charles E., Mary FRENCH & Michael J. O'BRIEN 2007. *Traditional Archery from Six Continents. The Charles E. Grayson Collection*. Columbia / London: University of Missouri Press, ix-256 p.
- GIANNELLI Gianna et Fabio MAESTRUCCI 2010. «Cacciatori di elefanti: il riparo di Ihetsen (Tassili-n-Ajjer settentrionale, Algeria).» *Sahara* 21 : 156-164.
- GUGGENHEIM Hans 1961. «Smiths of the Sudan. In Meroë, ancient capital of Nubia, iron smelting flourished.» *Natural History. The Magazine of the American Museum of Natural History* (6) : 8-19.
- HALLIER Brigitte C. 2009. «The warriors of Wadi Oumashi (western central Tassili-n-Ajjer, South Algeria).» *Sahara* 20 : 177-180, et pl. I-1 et I-2.
- HAMBLIN William James 2005. *Warfare in the ancient Near East to c. 1600 BC*. New York: Routledge, xxiv- 517 p.
- HANIN Charles 1946. *Occident noir. Préface de M. Henri Laurentie*. Paris: Alsatia, 272 p.
- HELCK Wolfgang 1962. «Die Beziehungen Ägyptens zu Vorderasiens im 3. und 2. Jahrtausend v. Chr.» *In: Ägyptologische Abhandlungen* (ÄA), Wiesbaden: Harrassowitz, Band 5.
- HROUDA Barthel 1965. *Die Kulturgeschichte des assyrischen Flachbildes*. Bonn: 212 p., 67 pl.
- HUARD Paul & Jean LECLANT 1973. «Figurations de pièges des chasseurs anciens du Nil et du Sahara.» *Revue d'Égyptologie* 25: 136-177.
- HUGOT Henri-Jean 1991. *Essai sur les armatures de pointes de flèches du Sahara*. Calvisson: Editions Gandini, 154 p.
- HUGOT Henri-Jean & Maximilien BRUGGMANN 1999. *Sahara. Art rupestre ; Préface de Théodore Monod*. Les éditions de l'Amateur, 591 p., 660 photos.
- INGRAM Canon A.H.W. 1877. «On a piece of perforated slate found at Aldington, Worcestershire, and illustrative of the ancient use of slate tablets discovered in barrows in Wiltshire.» *Wiltshire Archaeological Magazine* 10: 109-113.
- INSULANDER Ragnar 2002. «The Two-Wood Bow.» *Acta Borealia* 19 (1): 49-73.
- KAPER Olaf E. & Willems HARCO 2002. «Policing the Desert: Old Kingdom Activity Around the Dakhleh Oasis.» *In*: Renée Friedman [ed.], *Egypt and Nubia: Gifts of the Desert*, London, The British Museum Press: 79-94.
- KRONENBERG A. 1962. «The thumb ring: A modern parallel to a Meroitic object.» *Kush* 10: 336-337.
- LACAU, Pierre 1906. *Sarcophages antérieurs au Nouvel Empire (Volume 2)*. Le Caire: Impr. de l'Institut français d'archéologie orientale, 2 vol.
- LACHAUD, Gérard & Suzanne 2011. «L'arc composite et le Sahara.» *Les Cahiers de l'AARS* 15: 111-116.
- LEAKEY L.S.B. 1926. «A New Classification of the Bow and Arrow in Africa.» *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 56: 259-299.
- LECLANT Jean, Paul HUARD, & Léone ALLARD-HUARD 1980. *La culture des chasseurs du Nil et du Sahara*. Alger: CRAPE, (Mémoires du Centre de recherches anthropologiques, préhistoriques et ethnographiques 29) 2 vol., 563 p., XVIII pl.
- LE QUELLEC Jean-Loïc 1998. *Art rupestre et préhistoire du Sahara : le Messak libyen*. Paris: Payot & Rivages, (Grande bibliothèque scientifique) 616 p., 16 pl.
- — — 2009. *Des Mariens au Sahara. Chroniques d'archéologie romantique*. Arles: Actes Sud / Errance, 310 p.
- LHOTE Henri 1976. *Les gravures rupestres de l'oued Djerat (Tassili-n-Ajjer)*. Alger: Société Nationale d'Édition et de Diffusion, (Mémoires du Centre de recherches anthropologiques, préhistoriques et ethnographiques 25) 2 v., 830 p., 21 pl.
- LUSCHAN Felix von 1893. «Einen zusammengestzten Bogen aus der Zeit Rhamses II.» *Zeitschrift für Ethnologie* 25: 266-271.

- — — 1899. «Bogen und Pfeile der Watwa vom Kiwu-See.» *Zeitschrift für Ethnologie* 31 : 634-634.
- LUTZ Rüdiger & Gabriele 1995. «Spears and ovoids in the rock art of the Messak Settafet and Mellet.» *Sahara* 7 : 89-93.
- MASSEY Jay 1993. «Quivers and other gear» *In: The Traditional bowyer's bible. Volume two* (pp. 293-308). Guilford [Conn.]: The Lyons Press, 318 p.
- MASY Philippe 1998. «Remarques et questions sur quelques aspects des gravures rupestres du sud marocain. Les "nasses."» *Les Cahiers de l'AARS* 4 : 17-28.
- — — 2003. «Encore les "nasses" ou "motifs en forme de gourde."» Un site dans l'Akakus.» *Les Cahiers de l'AARS* 8 : 11-17.
- MCLEOD Wallace E. 1958. «An Unpublished Egyptian Composite Bow in the Brooklyn Museum.» *American Journal of Archaeology* 62 (4) : 397-401.
- — — 1962. «Egyptian Composite Bows in New York.» *American Journal of Archaeology* 66 (1) : 13-19.
- — — 1964. «Tutankhamun's Composite Bows (From Howard Carter's Unpublished Notes).» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 7 : 16-19.
- — — 1969. «Were Egyptian Composite Bows Made in Asia?» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 12 : 19-23.
- — — 1970. *Composite bows from the tomb of Tut'ankhamün*. Oxford: Griffith Institute, viii-40 p., XX pl.
- MENARDI NOGUERA Alessandro & Andrés ZBORAY 2011. «Containers, Bags and Other Manmade Objects in the Pastoral Paintings of the Jebel el-'Uweināt: A Review.» *Les Cahiers de l'AARS* 15.
- MILBURN Mark 1972. «Apuntes sobre ciertos símbolos enigmáticos del arte rupestre del Sahara central y occidental.» *Boletino de la Real Sociedad Geografica* 108 (1-12) : 399-409.
- MORSE Edward S. 1922. *Additional notes on arrow release*. Salem [Ms]: Peabody Museum, 48 p., V pl.
- MÜLLER Hans Wolfgang 1989. *Der «Armreif» des Königs Ahmose und der Handgelenkschutz des Bogenschützen im alten Ägypten und Vorderasien*. Main am Rhein: Philipp von Zabern, (Deutsches Archäologisches Institut Abteilung Kairo) x-49
- OBST Erich 1911. «Aufzeichnungen über das abflusslose Gebiet in Deutsch-Ostafrika» (*apud* Wiethase 2007).
- PATERSON W.F. 1968. «What is a Composite?» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 11 : 14-15.
- PETCH Alison 1994. *Hunting for the Right Weapon. A Guide to the Upper Gallery of the Pitt Rivers Museum*. Oxford University / Pitt Rivers Museum: Oxford, 58 p.
- PITT-RIVERS August Henry Lane-Fox 1900. *Antique works of art from Benin collected by Lieutenant-General Pitt-Rivers*. London: Printed privately, iv-100 p., 50 pl.
- PUIGAUDEAU Odette du & Marion SENONES 1941. «Gravures rupestres de la vallée moyenne du Draa (sud marocain).» *Journal de la Société des Africanistes* 11 : 157-168.
- SÄVE-SÖDERBERGH Torgny 1951. «The Hyksos Rule in Egypt.» *The Journal of Egyptian Archaeology* 37 : 53-71.
- RATZEL Friedrich 1893. «Die afrikanischen Bögen, ihre Verbreitung und Verwandtschaften; nebst einem Anhang: Über die Bögen Neu-Guineas, der Veddah und der Negritos; eine anthropogeographische Studie.» *Abhandlungen der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Philologisch-historische Classe* 30 (3) : 293-346, 5 pl.
- RODRIGUE Alain 2009. *L'art rupestre au Maroc: les sites principaux. Des pasteurs du Draa aux métallurgistes de l'Atlas*. Paris : L'Harmattan, 191 p.
- — — 2010. «L'art rupestre du haut Atlas marocain: sa place sur la façade atlantique» *In: Rodrigo de Balbín Behrmann, Primitiva Bueno Ramirez , Rafael González Antón, & Carmen de Arco Aguilar [Eds.], Grabados rupestres de la fachada atlántica europea y africana* (pp. 173-185). Oxford: Archaeopress (Bar International Series 2043).
- ROSEN Eric von 1916. *Trasfolket. Svenska-Rhodesia-Kongo-expeditionens etnografiska forskningsresultat*. Stockholm: Albert Bonniers förlag, 468 p.
- ROTH Robert 1992. *Histoire de l'archerie: arc et arbalète*. Montpellier: Max Chaleil, 262 p.
- SCHÄFER H. 1931. «Armenisches Holz in altägyptischen Wagnereien.» *Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften* : 730-738.
- SHORE A.F. 1973. «A Soldier's Archery Case From Ancient Egypt.» *The British Museum Quarterly* 37 (1-2) : 4-9.
- SIMONEAU André 1971. «Images inédites du Draa moyen (Maroc du sud).» *Bolletino del centro Camuno di studi preistorici* 7 : 87-96.
- SINHA Pawan, Benjamin J. BALAS, Yuri OSTROVSKY, & Richard RUSSELL 2006. «Face Recognition by Humans. Nineteen Results All Computer Vision Researchers Should Know About.» *Proceedings of the Institute of Electrical and Electronics Engineers* 94 (11) : 1948-1962.
- SMITH Fred T. 1987. «Symbols of Conflict and Integration in Frafra Funerals.» *African Arts* 21 (1) : 46-51+87.
- SMITH J. 2006. «Early Bronze Age Stone Wrist-Guards in Britain: Archers' Bracer or Social Symbol?» *Archaeology Chaos* 1 (<http://www.geocities.com/archchaos1/article1/1.htm>).
- SOLEILHAVOUP François 1997. «A major "Tazina" style site in the Western Sahara.» *International Newsletter On Rock Art* 16 : 1-7.
- — — 2007. «Les pseudo-nasses: gravures énigmatiques au Sahara préhistorique.» *Sahara* 18 : 109-126.
- SOUVILLE Georges 1986. «Témoignages sur l'âge du bronze au Maghreb occidental.» *Comptes-rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres*, 130 (1) : 97-114.
- SEARIGHT Suzanne 1999. «Tazina: a label too widely used to be useful.» *In Proceedings of News 95 - International Rock Art Congress, Torino, 30 augustus-6 september 1995. Symposium 13D*. Torino: CD-Rom.

- SOAR Hugh D. Hewitt 1990. «Some Notes on Antique Archery Arm-Guards.» *Journal of the Society of Archer-Antiquaries* 33 : 45-50.
- STRIEDTER Karl Heinz 1993. «Recherches récentes au plateau du Djado. Paléoenvironnement, préhistoire et art rupestre.» In: *Le Religione della Sete* (pp. 63-75). Milano: Centro Studi Archeologia Africana.
- TUKURA D. 1994. «African archery.» In: *The Traditional Bowyer's Bible, Vol. 3* (p. 143-62). Azle, Tex.: Bois d'Arc Press.
- TURNBULL Colin M. 1962. *The Forest People*. New York: Simon and Schuster, 295 p.
- VANDIER Jacques 1950. *Mo'alla : la tombe d'Ankhtifi et la tombe de Sébekhotep. Aquaraelles de Youssef Khafaga*. Le Caire: Institut français d'archéologie orientale, vi-315 p., XLII pl.
- VÉDY G. 1962. «Contribution à l'inventaire de la station rupestre de Dao Timni-Woro-Yat (Niger).» *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire* 24 (Sér. B): 325-382.
- VERVIALLE Michel 1947. «Les gravures et peintures rupestres du pays Ajjer.» *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 44 (7-8): 235-252.
- VOGEL Carola 2003. «Fallen Heroes?: Winlock's' Slain Soldiers' Reconsidered.» *The Journal of Egyptian Archaeology* 89: 239-245.
- WACHSMANN Shelley 2009. «On Drawing the Bow.» In: J. Aviram, A. Ben-Tor, I Eph'al, & R. Reich [Eds.], *Eretz-Israel* 29 (in Honor of Ephraim Stern) (pp. 238-257). Jerusalem: Israel Exploration Society / The Institute of Archaeology, Hebrew University of Jerusalem.
- WESTERN A.C. & Wallace E. McLEOD 1995. «Woods Used in Egyptian Bows and Arrows.» *The Journal of Egyptian Archaeology* 81 : 77-94.
- WIETHASE Hendrik 2007. *Āta Épe. Bogen Und Pfeile Afrikas*. Wettin-Löbejün : Wiethase Verlag.
- WILKINSON J.G. 1837. *Manners and customs of the ancient Egyptians, including their private life, government, laws, arts, manufactures, religions, and early history; derived from a comparison of the paintings, sculptures, and monuments still existing, with the accounts of ancient authors. Vol. I*. London: John Murray, 406 p.
- WOLFF Richard 1997. «Pièges gravés du Sud marocain.» *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes* 6: 61-120.
- 1999. «Remarques sur les pièges gravés du Sud marocain.» *Sahara* 11 : 35-50.
- 2002. «Corniformes gravés du Sud marocain.» *Préhistoires Méditerranéennes* (10-11): 167-182.
- 2007. «Les gravures rupestres de "nasses" et l'étui pénien: quelques éclaircissements.» *Sahara* 18 : 95-108.
- WOODBURN James 1970. *Hunters and gatherers: the material culture of the nomadic Hadza*. London: British Museum, 57 p.
- WOODWARD Ann, John HUNTER, Rob IXER, Fiona ROE, Philip J. POTTS, Peter C. Webb, John S. WATSON, and Michael C. JONE 2006. «Beaker Age Bracers in England: Sources, Function and Use.» *Antiquity* 80 (309): 530-543.
- WOODWARD Ann, John HUNTER, and David BUKACH 2011. *An Examination of Prehistoric Stone Bracers From Britain*. Oxford: Oxbow Books.
- YADIN Yiagel 1963. *The art of warfare in Biblical lands in the light of archaeological study*. New York: McGraw-Hill, 484 p.

*Remerciements.* Ces réflexions n'auraient pu voir le jour sans les publications et l'aide de Gérard Lachaud, Suzanne Lachaud, Fabio Maestrucci, Gianna Giannelli et Ulrich et Brigitte Hallier qui tous m'ont généreusement donné accès à leur documentation photographique, et sans l'apport de Bertrand Poissonnier qui m'a communiqué la référence du livre d'Aristide Fanton. Les critiques d'Yves Gauthier ont contribué à «muscler» mon argumentaire.

