



HAL
open science

Réflexion sur l'identité des guerriers représentés dans les gravures rupestres de l'Adrar des Iforas et de l'Air

Christian Dupuy

► To cite this version:

Christian Dupuy. Réflexion sur l'identité des guerriers représentés dans les gravures rupestres de l'Adrar des Iforas et de l'Air. *Sahara: preistoria e storia del Sahara prehistory and history of the Sahara préhistoire et histoire du Sahara*, 1998, 10, pp.31-54. halshs-02529925

HAL Id: halshs-02529925

<https://shs.hal.science/halshs-02529925v1>

Submitted on 2 Apr 2020

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.

Réflexion sur l'identité des guerriers représentés dans les gravures rupestres de l'Adrar des Iforas et de l'Air

Christian Dupuy*

Riassunto

Il numero delle incisioni che raffigurano guerrieri rilevato fino ad oggi nei massicci dell'Adrar des Iforas e dell'Air si avvicina al migliaio. L'analisi del contesto di realizzazione, degli abbigliamenti, degli ornamenti, delle acconciature e delle armi, associato allo studio di alcune sovrapposizioni, permette di riconoscere due fasi distinte di questa arte rupestre del Sahara meridionale. La fase più antica si riferisce a un'economia pastorale fondata sull'allevamento dei bovini, e si colloca in un'epoca in cui il metallo è conosciuto nel sud del Sahara e di conseguenza viene preferita la lancia all'arco e alle armi ricurve. Una popolazione che possiede carri e cavalli occupa in questo periodo il Sahara centrale e intrattiene relazioni con questi allevatori di bovini tradizionalmente dediti alle incisioni rupestri nell'Air e nell'Adrar des Iforas. La pratica del nomadismo pastorale da parte di questi ultimi fornisce una spiegazione alla vasta diffusione geografica delle loro opere rupestri. Tra le diverse ipotesi prese in considerazione, l'assimilazione dei personaggi rappresentati agli antenati dei Peul (o per lo meno a una parte di essi) è quella che si accorda meglio con le conoscenze archeologiche, paleoecologiche e etnologiche attuali. La fase successiva non presenta legame tematico e, a giudicare dalle differenti rappresentazioni rupestri, segna l'arrivo nel sud del Sahara, a partire dal V secolo d.C., di una società aristocratica di allevatori di cavalli e di dromedari, originaria del nord del Sahara, dalla quale discendono i Tuareg.

Summary

Approximately one thousand engravings of warriors have so far been recorded in the Adrar des Iforas and the Air regions. By analysing the context in which they were created, their clothes, accessories, head gear and weapons, and by studying the superpositions occurring in some engravings, it is possible to detect the emergence of two distinct stages of rock art in the southern Sahara. The oldest stage is linked to a pastoral economy founded on cattle-rearing, at a time when metal was known in the southern Sahara, and the use of the spear was preferred to the older tradition of the bow and bent objects. People in possession of chariots and horses were occupying the central Saharan regions at that time, and there were contacts and exchanges with the cattle-rearing people of the Air and Adrar des Iforas. The fact that the latter were pastoral nomads gives an explanation of the widespread distribution of their rock engravings. Amongst the different hypotheses considered, the assimilation of the people represented to the ancestors of the Peuls (or at least to some of them) is the one which best seems to concur with current archaeological, paleo-ecological and ethnological knowledge. The following stage has no thematic connection, and uses the rock support differently. It marks the settlement in the southern Sahara, from the 5th Century A.D., of an aristocratic society of horse and dromedary rearers originating from the northern Sahara, and from whom the Tuaregs descend.

Résumé

Le nombre des représentations gravées de guerriers relevées à ce jour dans les massifs de l'Adrar des Iforas et de l'Air approche le millier. L'analyse de leur contexte de réalisation, de leurs vêtements, parures, coiffures et armes alliée à l'étude des superpositions apparaissant sur certaines gravures, permettent la reconnaissance de deux phases distinctes dans cet art rupestre du Sahara méridional. La phase la plus ancienne participe d'une économie pastorale fondée sur l'élevage des bovins à une époque où le métal est connu dans le sud du Sahara et le port de la lance préféré à ceux plus anciens de l'arc et d'objets coudés. Une population possédant des chars et des chevaux occupe alors le Sahara central et entretient des relations avec ces éleveurs de bovins à tradition de gravure rupestre de l'Air et de l'Adrar des Iforas. La pratique du nomadisme pastoral de la part de ces derniers fournit une explication à la vaste répartition géographique de leurs œuvres rupestres. Parmi les diverses hypothèses envisagées, l'assimilation des personnages représentés aux ancêtres des Peuls (ou tout du moins à un certain nombre d'entre eux) est celle qui s'accorde le mieux avec les connaissances archéologiques, paléoécologiques et ethnologiques actuelles. La phase qui lui succède, sans liaison thématique et selon des dispositifs rupestres différents, marque la mise en place dans le sud du Sahara, à partir du V^e siècle ap. J.-C., d'une société aristocratique d'éleveurs de chevaux et de dromadaires, originaire du Sahara du Nord, dont descendent les Touaregs.

Introduction

Les silhouettes de personnages aux corps et aux têtes vus de face, que l'on retrouve gravées sur les rochers de plein air en bordure de vallées des massifs sud-sahariens de l'Adrar des Iforas et de l'Air, se comptent par centaines. Un sur trois de ces personnages est armé soit d'une lance soit de plusieurs javelots. Les relevés systématiques que nous avons effectués au cours des années 1980 sur trois stations du sud de l'Air regroupant au total près d'un millier de gravures rupestres, puis dans six vallées successives du versant nord-occidental de l'Adrar des Iforas en comprenant plus de huit mille (Fig. 1), relèvent deux contextes de réalisations distincts pour ces guerriers ou divinités guerrières. D'une manière générale, les porteurs de lance s'intègrent dans des ensembles animaliers que l'on ne peut confondre avec ceux associés aux porteurs de javelots. De plus, aux endroits où ces deux familles de représentations se trouvent réunies, il est fréquent que des gravures de l'horizon figuratif des porteurs de javelots recouvrent celles de l'autre horizon montrant des porteurs de lance. L'ordre inverse de recouvrement ne s'observe en aucun lieu. La comparaison de nos données avec celles connues des secteurs voisins permet d'étendre ces constats à l'ensemble des massifs. La question de savoir quelle(s) interprétation(s) en terme d'histoire du peuplement il convient de donner à ces faits récurrents avérés sur un territoire sensiblement égal à 1,5 fois celui de la France, est posée.

* UPR 806 du CNRS
«Métallurgies et Cultures»
2, rue Cuvier
F-69006 Lyon (France)

Le contexte de réalisation des porteurs de lance

Les gravures réunies autour des porteurs de lance se comptent par centaines ou par dizaines et plus rarement sur les doigts d'une main. La plupart se situent en hauteur par rapport au niveau des vallées, aux sommets d'éperons rocheux constitués de granites, de granitoïdes ou de roches sédimentaires métamorphisées ou non. Il arrive que l'espace circonscrit à certaines parois gravées soit si restreint que ceux qui s'y exprimèrent ne purent qu'être seuls. Les traits offrent des aspects variés. Les plus nombreux sont piquetés. Quelques uns sont incisés et polis. Dans ces deux cas, leurs largeurs et profondeurs sont régulières et rarement supérieures au centimètre. Les autres tracés sont discontinus et plus superficiels. Les patines des gravures sont généralement plus claires que celles des roches supports; les tons les plus foncés s'observant sur les surfaces les plus exposées aux cycles de ruissellement-insolation.

Les animaux réunis autour des porteurs de lance figurent isolés sur des parois ou rassemblés dans des compositions. L'éventail des sujets traités ainsi que leur proportion respective varient peu d'une station à une autre. Sur les sites où plus de cent gravures furent réalisées, une

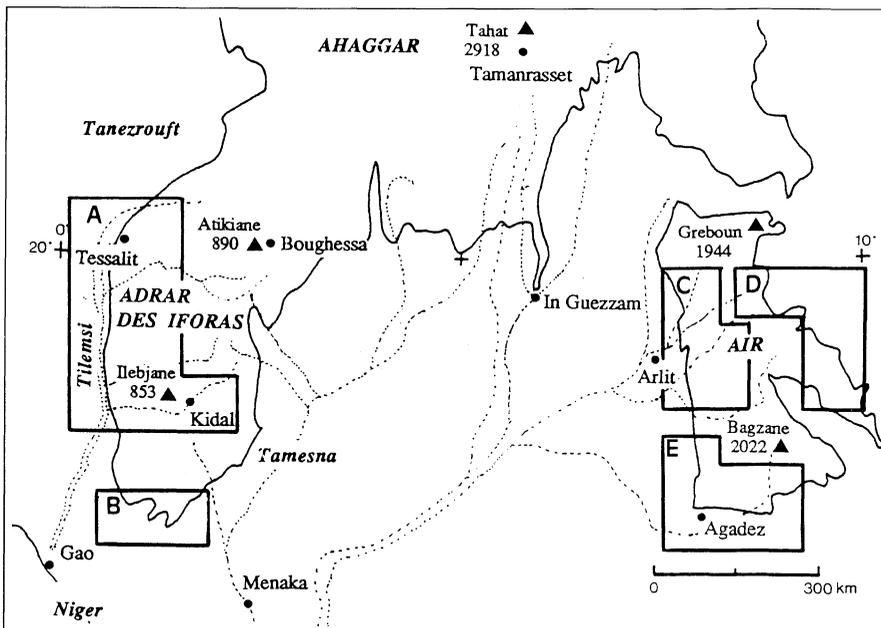
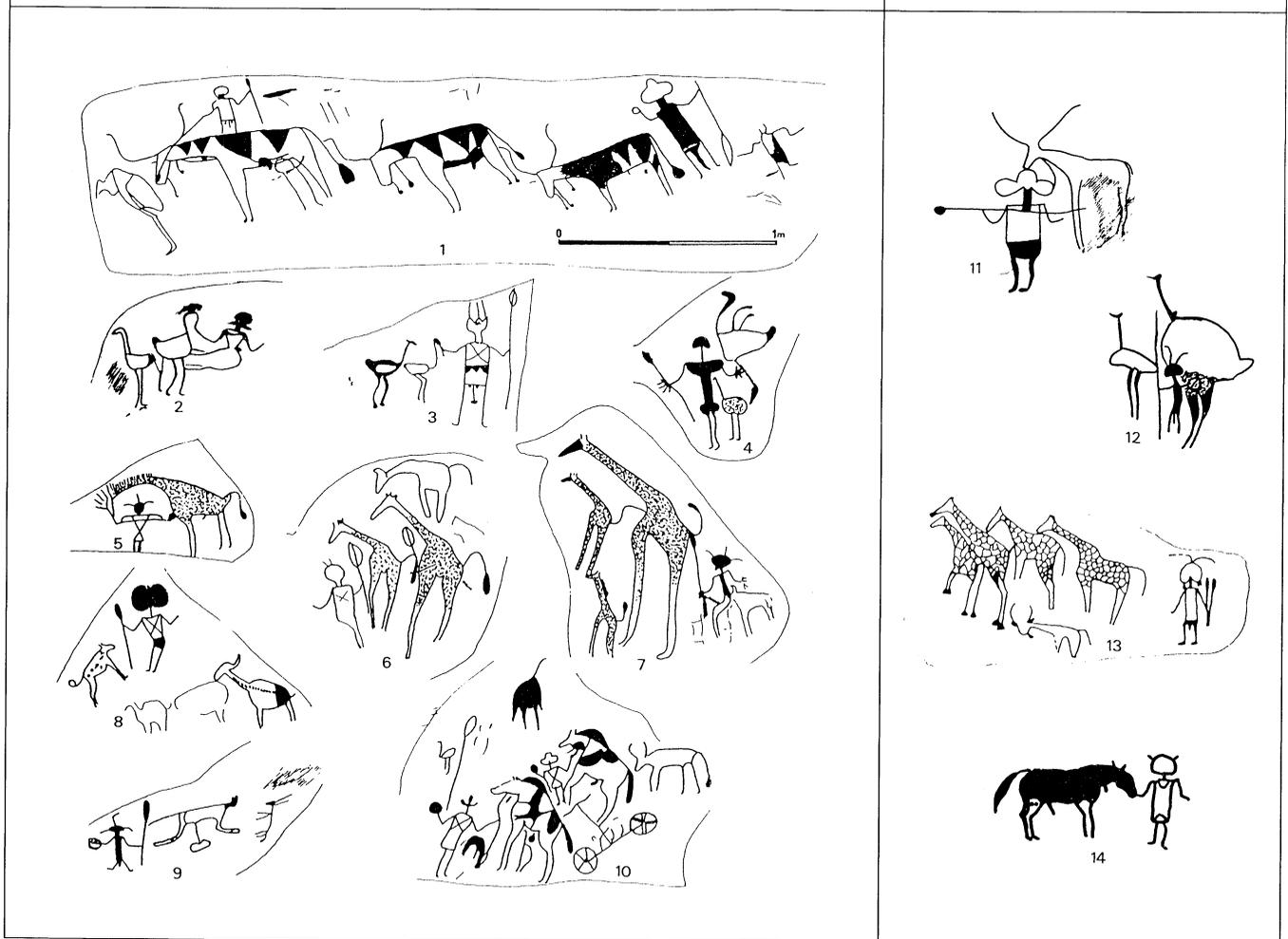


Fig. 1. Situation géographique de l'Adrar des Iforas et de l'Air, appendices méridionaux du massif de l'Ahaggar avec position et altitude des plus hauts sommets. Les zones encadrées sont celles ayant fait l'objet de prospections systématiques dans le domaine de l'art rupestre: A: missions C. Dupuy 1986 et 1990. B: missions G. Calegari 1983, 1987 et 1990. C: missions H. Lhote 1971 et 1972. D: missions J.-P. Roset de 1970 à 1985. E: missions C. Dupuy 1983 et 1984.

Adrar des Iforas

Air

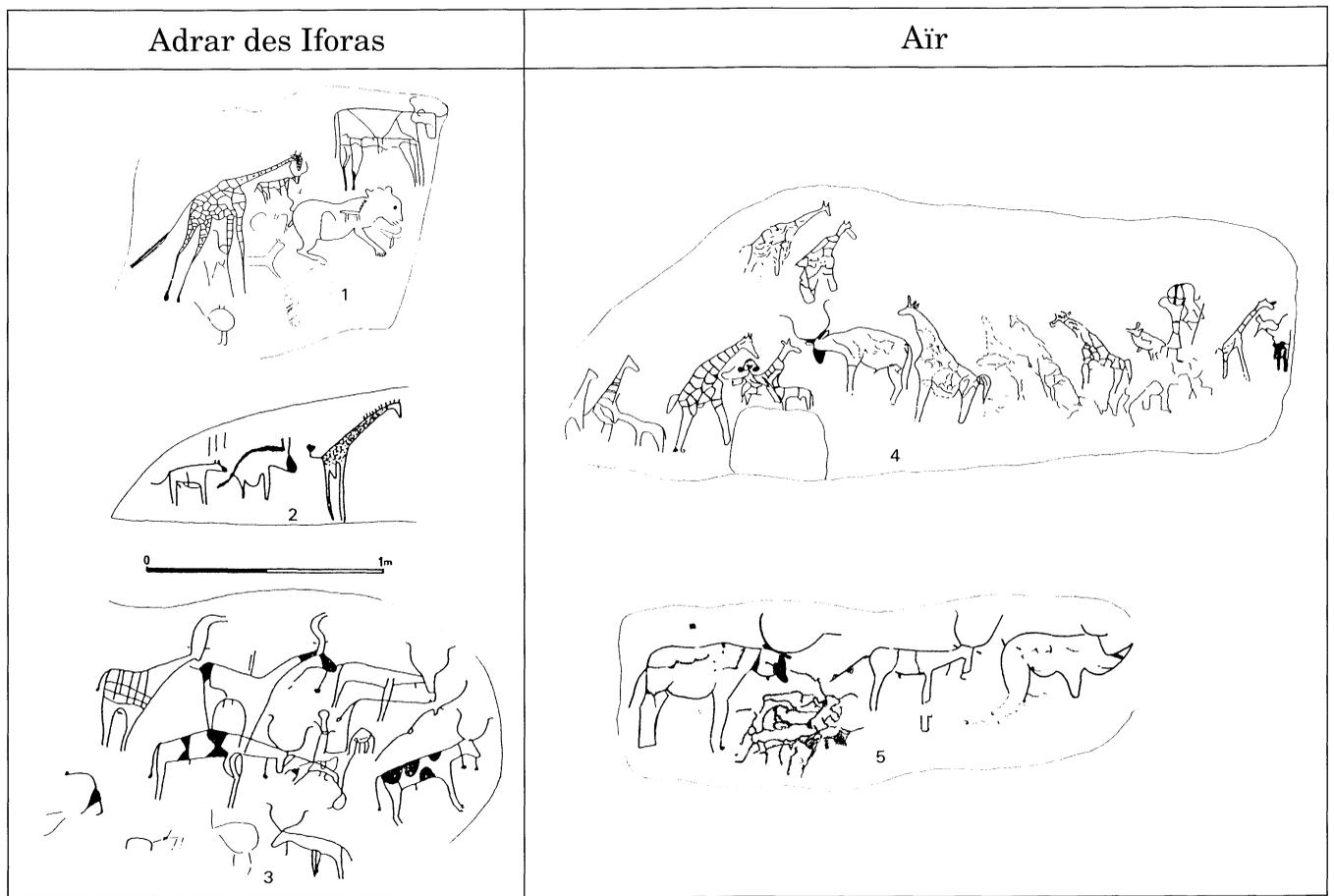


représentation sur deux en moyenne est un bovin, une sur quatre une autruche, une sur huit une girafe, la fréquence d'apparition des autres animaux, toute espèce confondue, n'étant que de 1/8. Ce dernier ensemble comprend des chèvres, des chevaux, des chiens, des éléphants, des rhinocéros, des singes à queue, des gazelles et (ou) des cobes, des antilopes oryx et addax, des mouflons et des marabouts (Fig. 2). Quelques lions, hyènes, porcins, tortues, serpents, ibis ainsi qu'un éland, un koudou et un hippotrague font aussi partie du cortège; toutefois ces animaux, à la différence de ceux qui précèdent, n'ont pas été retrouvés jusqu'ici associés sur des parois communes à des porteurs de lance. Plus de 70% des gravures dans cette situation représentent des bovins, des autruches et des girafes. Malgré leur forte proportion au sein des assemblages, aucune composition animale n'est identique à aucune autre. Ajoutons qu'il existe au nord-ouest de l'Adrar des Iforas quelques représentations d'êtres composites à tête de girafe et corps d'autruche ou à corps de girafe et tête de bovin.

De ces premières observations on peut retenir que les auteurs des gravures de porteurs de lance ne représentaient pas toutes les espèces de la faune sauvage qu'il leur était donné d'observer. Parmi le bestiaire sélectionné, les bovins, les autruches et les girafes jouaient des rôles éminents si l'on en juge par la place prédominante qu'ils occupent sur les rochers.

Les compositions animales ne cherchent pas à rendre compte de situations réelles (Fig. 3). Des espèces antagonistes dans la nature se trouvent parfois réunies sans inquiétude décelable: des lions aux côtés de bovins, des hyènes aux côtés de girafes... Le rapport des tailles est rarement respecté. Des corps sont inclinés, parfois renversés et vus en transparence à travers d'autres corps. Les attitudes apparaissent généralement figées en raison des nombreuses stylisations auxquelles fu-

Fig. 2. Animaux associés sur des parois communes à des porteurs de lance. 1, 3, 5, 6, 7: Adarmolen. 2: Asenkafa. 4, 8, 10: Issamadanan. 9: Indjoraouen. 11: Eknaouen. 12: Mammanet (d'après H. Lhote, 1979: 162). 13: Isokenouali. 14: Aouderer (d'après H. Lhote, 1987: 175). Échelle de réduction commune à toutes les figures, à l'exception de la fig. 11 deux fois plus réduite que les autres.



rent soumises les représentations: ne sont transcrites ni les perspectives au niveau des organes appariés, ni les attitudes propres à chaque espèce. Une quinzaine de droites et de courbes enlacées suffisait généralement aux graveurs à rendre compte sur les rochers des silhouettes de leurs sujets. Quelques réalisations se singularisent par un traitement plus élaboré des membres qui ne sont représentés ni rigides ni filiformes, mais dont les segmentations anatomiques tout comme les épaisseurs sont correctement transcrites. On ne peut toutefois qualifier ces réalisations de «naturalistes» car les perspectives ne sont pas rendues: la continuité et l'élan des tracés en partie haute des membres entraînent des représentations en plan indifférencié. Or, pour qu'une illusion du relief soit créée à ce niveau, il faut que les tracés des membres de second plan s'arrêtent à l'endroit où, conformément à la réalité, ceux de premier plan les masquent.

Les bovins en relation avec les porteurs de lance sont des taureaux ou des individus de sexe indéterminé (Fig. 4). Aucune des vaches représentées n'a été retrouvée jusqu'à présent associée sur une paroi commune à un porteur de lance. Il s'agit dans tous les cas de bovins sans bosse de la variété des «taurins». Des corps cloisonnés traduisent l'existence de robes bigarrées. Les cornes étaient de formes variées: courtes et épaisses à courbure avant ou en arc de cercle, longues à simple courbure en arc de cercle parfois fermées en anneau, longues à double courbure en lyre. Quelques individus sont curieusement dotés de trois cornes. Les rares chèvres représentées appartiennent à la famille des races mambrines à chanfrein bombé, cornes courtes à simple courbure, robe bigarrée et jambes longues (Fig. 2). Les chevaux, également figurés en nombre restreint, apparaissent à l'arrêt, têtes plus basses que les garrots, crinières épaisses, lignes des ventres convexes, dos rectilignes, postérieurs parfois demi-fléchis, queues touffues et non rebondies. Leur allure n'est pas sans évoquer celle du cheval domestique de race barbe (Fig. 2 et 5). Dix d'entre eux sont attelés par paire à des chars à timon simple et roues à rayons conduits par des personnages du style des porteurs de lance. Notons au passage que les chevaux, contrairement aux

Fig. 3. Exemples de compositions animales de l'époque des porteurs de lance. 1: Tinfinagh. 2: Issamadanen. 3: Adarmolen. 4, 5: Isokenouali. Échelle de réduction deux fois plus importante pour les fig. 1, 4 et 5 que pour les fig. 2 et 3.

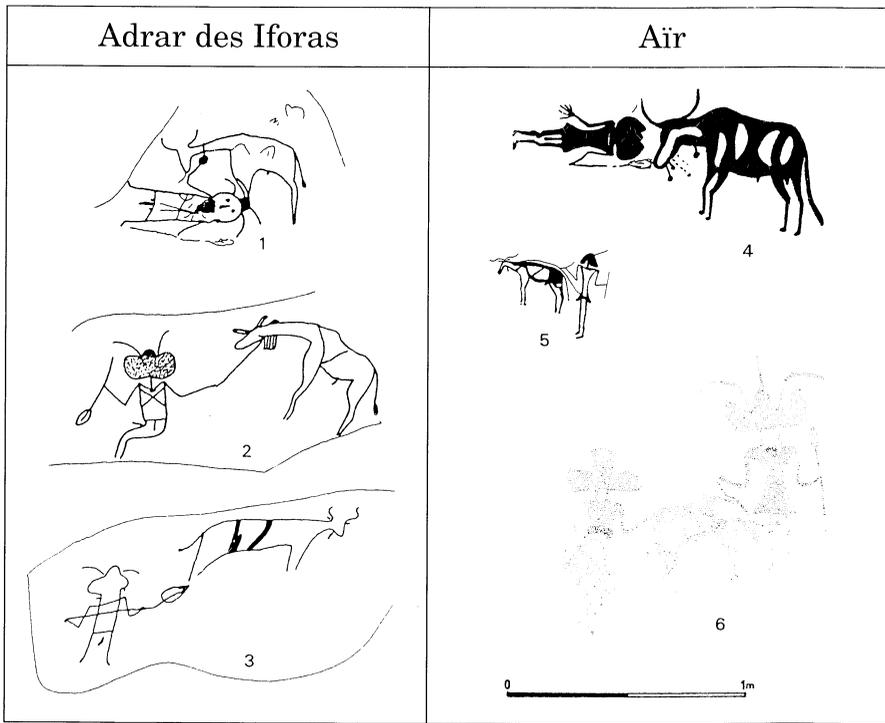
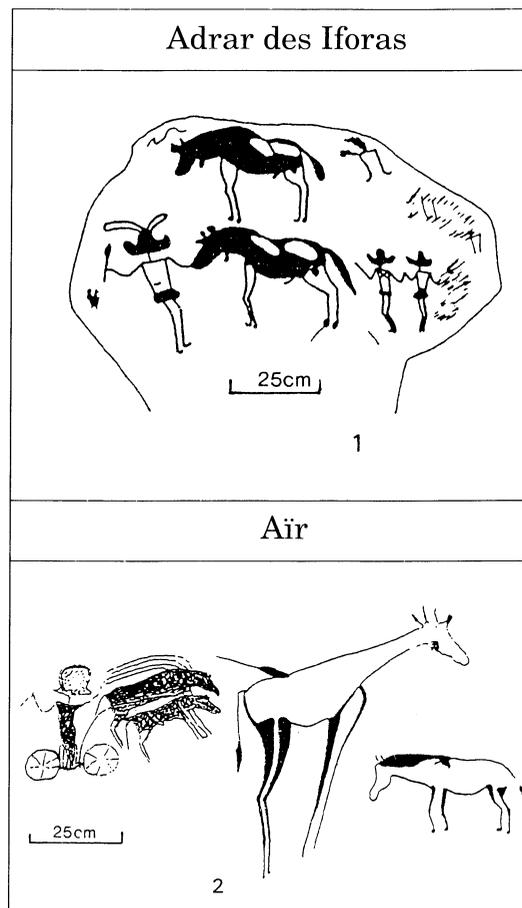


Fig. 4. Porteurs de lance en relation avec des bovins. 1: Ekestechelat. 2: Issamadanen. 3: Adarmolen. 4: Iwelen (d'après F. Paris, 1994: 108). 5: Tagueï (d'après J.-P. Roset, 1993: 440). 6: Tassos (d'après J.-P. Roset, 1993: 436). Échelle de réduction commune à toutes les figures.

taurins et aux chèvres mambrines, sont très vulnérables aux piqûres des mouches tsé-tsé des régions tropicales humides, agents de transmission de trypanosomiasis. Les silhouettes longilignes de quelques chiens tranchent avec celles d'apparence plus robustes d'autres individus. Il est toutefois difficile d'affirmer l'existence de deux races canines distinctes eut égard aux nombreux effets de stylisation auxquels furent soumises les représentations. La poitrine descendue, les jambes longues et la queue en cor de chasse attachée haut des individus du style levret-té sont des caractères typiques des lévriers (Fig. 2).

Si quelques chèvres, chevaux et chiens se retrouvent gravés sur les rochers aux côtés de nombreux bovins et de porteurs de lance, aucun mouton, par contre, n'a été découvert à ce jour dans ce contexte. L'absence de cet animal peut s'expliquer de diverses manières. Ou bien le mouton était élevé et sa représentation interdite pour des motifs qui, aujourd'hui, nous échappent. Ou bien il ne fut jamais élevé pour des raisons culturelles ou à cause d'un biotope par trop défavorable à son élevage. Les observations faites par J. Boutrais (1988: 134) auprès de groupes peuls nomades arrivés récemment en Centrafrique avec leurs bovins, chèvres et moutons, tous issus de régions sèches plus septentrionales, méritent à cet égard d'être considérées. Dès la première saison des pluies, les moutons, à la différence des bovins et des chèvres, ont souffert d'un parasitisme interne, de diarrhées et d'infections aux pattes qui ont été fatals à nombre d'entre eux. À ces pertes dues au climat froid et humide se sont ajoutées celles, également importantes, dues aux carnivores tels que panthères et civettes dont les agneaux constituent des proies faciles dans les hautes herbes caractéristiques des paysages soudaniens. La décimation rapide du cheptel ovin sous l'effet de ces facteurs conjugués, a conduit les Peuls nomades à abandonner l'élevage du mouton. Il devient alors intéressant de noter que parmi les espèces de la faune sauvage représentées dans l'Adrar des Iforas et dans l'Aïr aux côtés des porteurs de lance, figurent quelques rhinocéros et cobes ainsi qu'un éland et un koudou. Ces espèces vivent actuellement dans les milieux de savane arborée. À l'époque de leur réalisation, une faune soudanienne trouvait donc encore à satisfaire, dans l'Aïr et dans l'Adrar des Iforas, ses besoins en eau et en nourriture. Une savane arborée et des mares pérennes se maintenaient donc forcément dans les vallées où le sort des moutons en libre pâture, si élevage de cette nature il y eut, ne devait être guère plus enviable que celui réservé aujourd'hui à leurs congénères dans les hautes herbes de Centrafrique.

Fig. 5. Les représentations gravées de chevaux de l'époque des porteurs de lance. 1: Issamadanen; 2: Emouroudou (d'après J.-P. Roset, 1993: 433).



Les porteurs de lance et autres représentations humaines associées

Les personnages suivent sur les rochers des hauteurs comprises entre une dizaine de centimètres et des valeurs proches de la réalité. Trois d'entre eux traités de manière incomplète à Issamadanen au nord-ouest de l'Adrar des Iforas, nous donnent une idée de la souplesse conceptuelle qui présidait aux réalisations. De deux personnages ne furent représentés que la tête et le cou, du troisième que les jambes, le bas ventre et la lance (Fig. 6); ce qui tend à montrer que les graveurs pouvaient aussi bien traiter leur sujet en partant du haut du corps que du bas du corps.

La position debout est la plus commune. Deux autres attitudes s'observent par endroits: la station droite hanchée et la position assise suggérée par la projection orthogonale avant ou latérale du haut des jambes par rapport à l'axe du corps (Fig. 7). Hormis quelques silhouettes filiformes témoignant de stylisations extrêmes, les têtes et les corps étaient systématiquement traités de face. Les bras, plus ou moins écartés, sont dirigés vers le sol ou tendus à l'horizontale ou bien pliés à divers degrés. La paume et les doigts des mains sont parfois indiqués. Les jambes, raides pour la plupart, aboutissent à des pieds de profil opposé ou orientés vers la droite ou vers la gauche, tous rendus par de simples tirés. L'épaisseur des bras et des jambes ainsi que leur articulation furent quelquefois transcrites. Cette tendance à approcher la réalité anatomique sans pour autant atteindre l'art de la transcription naturaliste se retrouve au niveau de quelques représentations animalières comme nous l'avons observé plus haut.

Les porteurs de lance et les personnages non armés de même style réalisés à leurs côtés, allaient revêtus de tuniques courtes à mi-longues, rectangulaires, légèrement évasées ou bien étranglées à la taille, plus rarement de culottes ou de pantalons bouffants, parfois complétés de ceintures et de lanières croisées sur la poitrine. Certains d'entre eux portaient des boucles d'oreilles. D'autres suspendaient à leur cou ou fixaient sur leur vêtement des breloques de formes diverses. Les organes sensoriels sont rarement figurés. S'y substituent parfois des semis de points ou des motifs géométriques dont quelques uns évoquent les maquillages cérémoniels de pasteurs africains. Les vêtements et les parures étaient assortis de coiffures volumineuses, subcirculaires, bilobées, trilobées ou en champignons, pouvant supporter jusqu'à six appendices rayonnants. Ceux de grande longueur représentent vraisemblablement des plumes d'autruches. Les formes trilobées et en champignons sont les plus répandues. Plusieurs associations témoignent de leur contemporanéité. À Ibdakan, par exemple, au centre de l'Adrar des Iforas, un homme à coiffure trilobée tient la même lance qu'un personnage à coiffure en champignon. Cette relation particulière unissant deux individus autour d'une même lance se retrouve figurée à trois reprises au nord-ouest de l'Adrar des Iforas et... à plus de mille kilomètres à l'est, dans l'Air (Fig. 8). Toutes aussi empreintes d'originalité nous apparaissent ces représentations de personnages associés par paires dans des attitudes distinctes, vêtus et parés différemment, ou bien ces compositions structurées à la manière de frises réunissant côte à côte de trois à sept individus, se tenant par les mains ou les avant-bras comme s'ils effectuaient de front un même pas de danse (Fig. 7 et 9). Deux compositions découvertes par H. Lhote (1979: 110; 1987: 157)

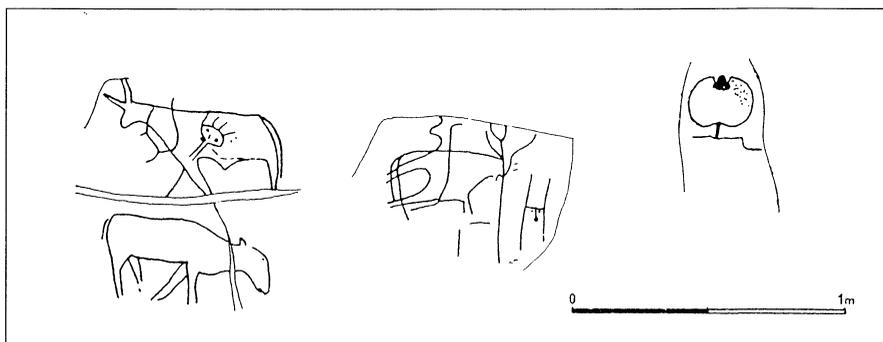


Fig. 6. Personnages représentés de manière incomplète sur la station d'Issamadanen dans l'Adrar des Iforas.

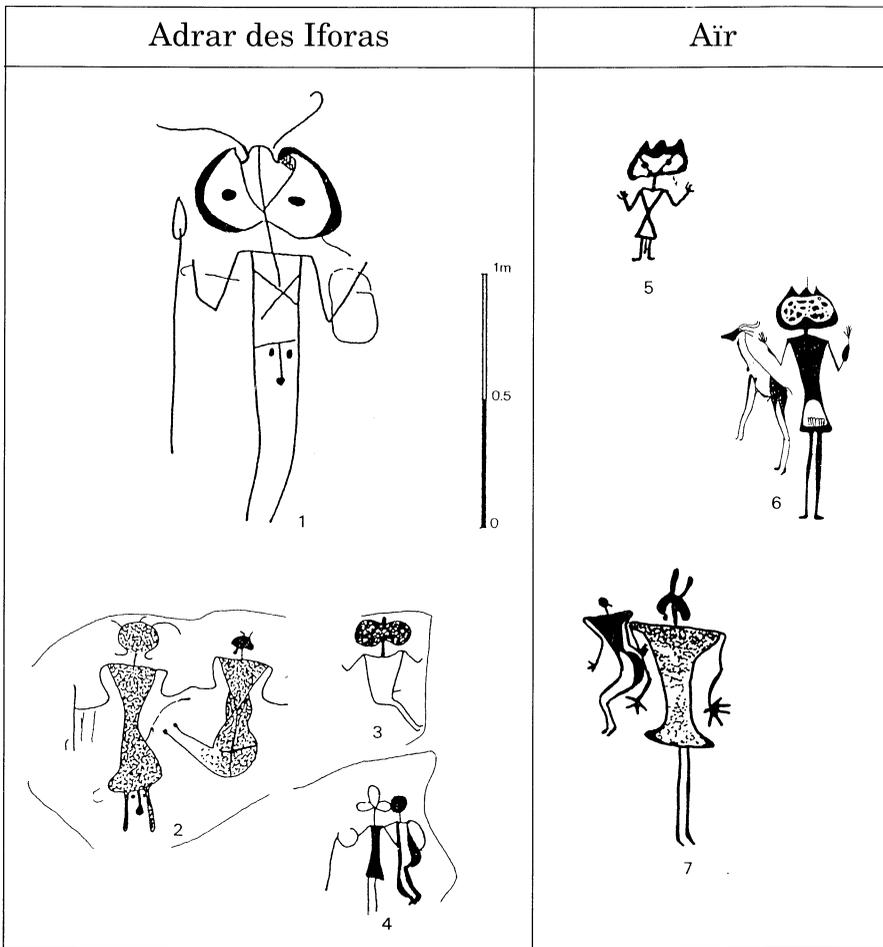


Fig. 7. Les diverses attitudes traitées sur les rochers à l'époque des porteurs de lance. 1: Adarmolen. 2: Tindjorar. 3: Issamadanen. 4: Issamadanen. 5: Iwelen (d'après J.-P. Roset, 1994). 6: Iwelen (d'après J.-P. Roset, 1988). 7: Ekaden Ararni. Échelle de réduction commune à toutes les figures.

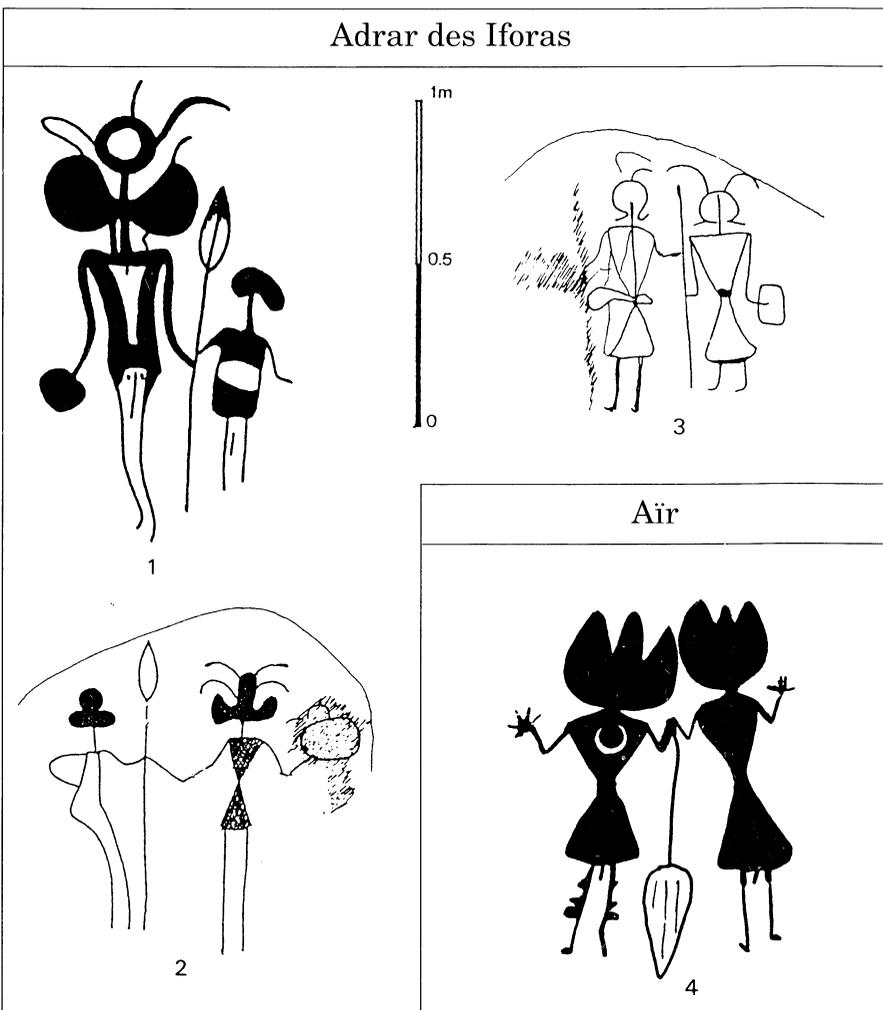
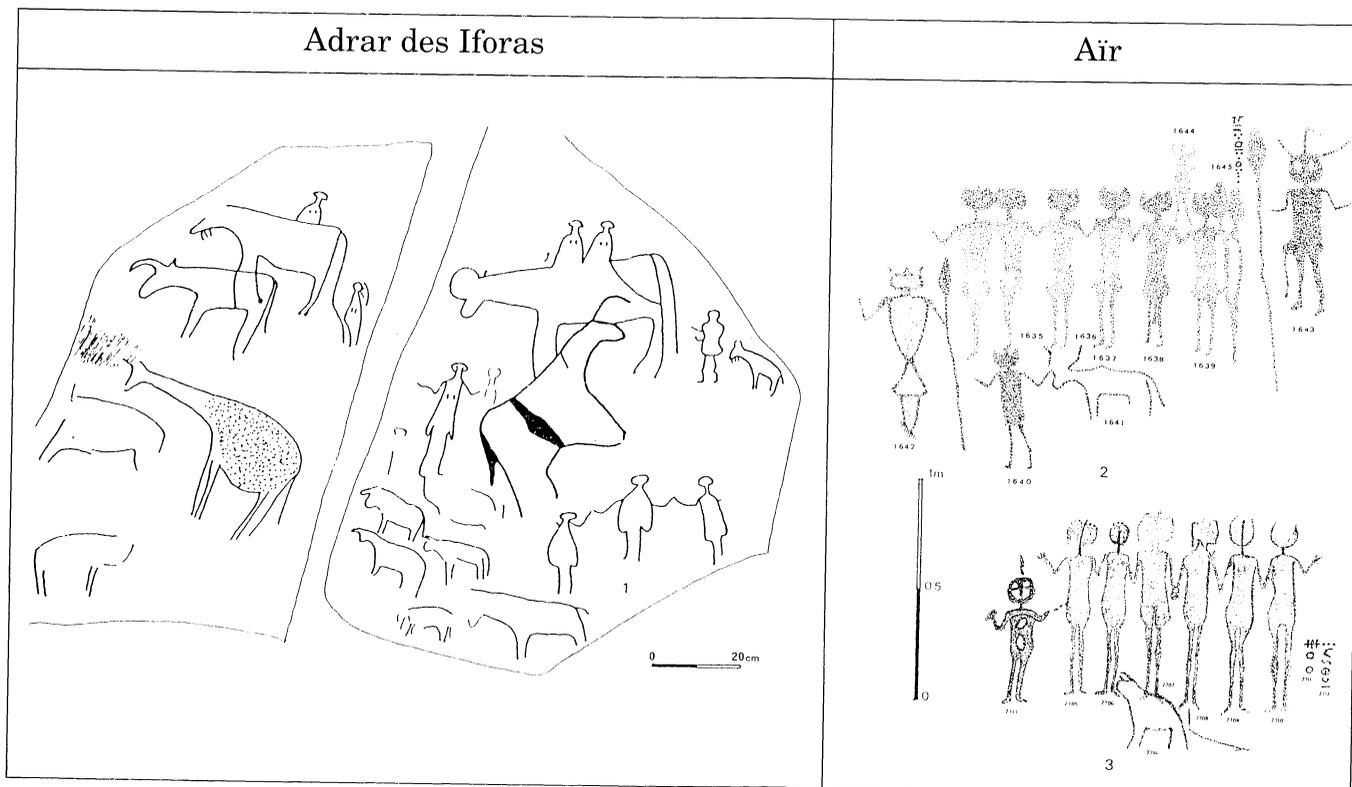


Fig. 8. Personnages réunis autour d'une même lance. 1: Ibdakan. 2: Issamadanen. 3: Tindjorar. 4: Iwelen (d'après J.-P. Roset, 1994: 109). Échelle de réduction commune à toutes les figures, à l'exception de la fig. 2, deux fois moins réduite que les autres.



en bordure occidentale de l'Air évoquent une toute autre ambiance: ici des porteurs de lance paraissent s'affronter à pied en combat rapproché.

Les lances étaient tenues indifféremment dans la main droite ou dans la main gauche. De rares personnages s'affichent sur les rochers avec deux exemplaires. Quelques uns portent dans la main laissée libre un bouclier rond, ogival, carré ou rectangulaire. La nature métallique des pointes foliacées ou triangulaires avec nervure centrale ne fait guère de doute. Le mode d'emmanchement n'est jamais précisé. L'existence d'armes en métal d'un seul tenant est difficile à envisager, en particulier dans les cas des hampes aux longueurs supérieures à la hauteur moitié des personnages qui les tiennent et qui s'avèrent les plus nombreuses. La présence de flottants ou barbelures en partie haute des hampes et de talons arrondis en partie basse est documentée par quelques gravures. Seul un personnage du style des porteurs lance, relevé dans l'Air oriental par A. Muzzolini (1995: 307), porte un arc à trois courbures peu accusées.

Qu'il soit armé ou non, un personnage sur trois en moyenne est sexué. L'organe génital masculin parfois disproportionné est figuré en bordure inférieure des vêtements indépendamment de leur longueur et des types de parures et de coiffures associées. Ces données engagent à identifier la majorité des représentations humaines non sexuées à des personnages masculins. Signalons toutefois l'existence, à Issamadanen, d'une composition avec neuf personnages parmi lesquels cinq – deux debout et trois assis sur des bovins – sont identifiables à des femmes grâce à la figuration des seins (Fig. 9).

Les pendeloques et les colliers figurés sur de nombreux bovins ainsi que les robes décorées de certains individus témoignent des relations étroites qui liaient le pasteur à ses animaux dont il se servait parfois de montures. Quelques sujets sont représentés touchés comme le sont, ailleurs, des chevaux, des autruches et des girafes. Les liaisons qui s'établissent avec ces deux derniers animaux s'avèrent d'interprétation délicate. Faut-il y voir des scènes d'appivoisements ou d'assujettissements, des tentatives de domestication, des élevages sans lendemain ou des liaisons symboliques sans rapport direct avec la réalité? Aucun indice ne permet de trancher. L'on peut seulement noter à la suite d'H. Camps-Fabrer (1990: 1184) et d'H. Lhote (1975: 795) que l'autruche et la girafe se laissent facilement apprivoiser en captivité.

La chasse est évoquée de deux façons différentes (Fig. 10). Cer-

Fig. 9. Personnages se tenant par les mains ou les avant-bras. 1: Issamadanen. 2: Aouderer (d'après H. Lhote, 1987: 173). 3: Mammanet (d'après H. Lhote, 1979: 392). Les inscriptions libyco-berbères et les figures n° 2713 et 2714 sont de patines plus claires que le restant des compositions.

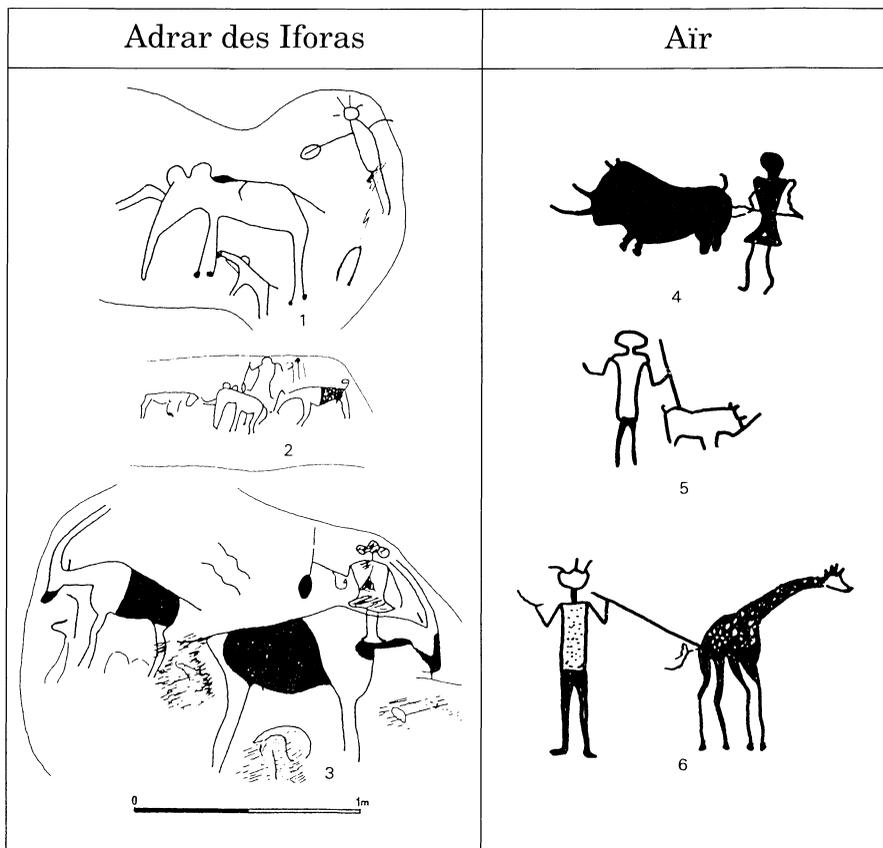


Fig. 10. Compositions évoquant la chasse. 1: Inzoul. 2: Adarmolen. 3: Enguenhat. 4: Gouret (d'après H. Lhote, 1987: 153). 5: Gouret (d'après H. Lhote, 1987: 157). 6: Mammanet (d'après H. Lhote, 1979: 258). Échelle de réduction deux fois moins importante pour les compositions gravées de l'Aïr.

taines compositions montrent des porteurs de lance, parfois accompagnés de chiens, dirigeant la pointe de leur arme vers les corps de girafes, d'éléphants, de rhinocéros ou d'antilopes oryx. Quelques bovins sont menacés de cette manière. Ailleurs ce sont des auriges du style des porteurs de lance qui, du haut de leurs chars attelés de deux chevaux de front, pourchassent des girafes; la lance de l'un d'eux apparaît fichée dans le dos de l'une des girafes ainsi poursuivies.

Les implications paléolithologiques du corpus

Arme utilisée pour la chasse au gros gibier soit à pied soit en bige, arme utilisée en combat rapproché à la manière d'une pique, mais aussi et surtout arme de prestige et attribut de virilité, telles nous apparaissent, à travers les descriptions et illustrations qui précèdent, les multiples fonctions qui furent dévolues aux lances de la part de ces pasteurs du Sahara méridional qui connaissaient le métal et privilégiaient l'élevage des bovins. Des graveurs se plaisaient à représenter leurs silhouettes souvent à l'abri des regards sur des rochers de hauteur disséminés en bordure des vallées, à moins que les pasteurs eux mêmes, graveurs en la circonstance, aient aimé à se représenter ainsi. La diversité des techniques de gravure employées, les multiples variations de style malgré le caractère schématique dominant des représentations, le nombre très variable des œuvres rupestres suivant les sites, l'agencement en tous lieux différent des sujets au sein des compositions, constituent autant d'éléments qui alimentent l'idée d'un art populaire, peut-être de l'initiative des pasteurs eux-mêmes, plutôt que celle d'un art savant produit par un corps de graveurs spécialisés.

L'originalité de certaines œuvres est si marquée qu'il paraît logique d'en attribuer les réalisations à des individus qui croyaient aux mêmes valeurs et que l'on peut supposer avoir appartenu à une seule et même société. Cette société était selon toute vraisemblance composée de groupes d'éleveurs mobiles qui, chemin faisant, avaient pour tradition d'exprimer par la gravure des préoccupations relevant d'un même univers conceptuel. Ainsi s'expliqueraient les affinités troublantes qui s'établissent entre des œuvres que plus d'un millier de kilomètres parfois séparent. Les résultats convergents issus des recherches en anthro-

pologie sociale sur les sociétés de pasteurs nomades confortent plutôt cette idée.

Au sein des sociétés pratiquant le nomadisme pastoral, ce sont les hommes qui guident le bétail vers les points d'eau et les pâturages dont la gestion collective est facteur d'unité. Ce sont aussi les hommes qui protègent le bétail des dangers de la brousse; une responsabilité dont les femmes sont déchargées parce que souvent moins mobiles du fait de leur devoir de maternité. Aussi est-ce par les hommes et non par les femmes que se transmettent les mythes sur l'origine des premiers animaux domestiques, les recettes magiques de fertilité du bétail, les croyances sur la faune sauvage, qui sont autant de préoccupations masculines tournées vers l'extérieur des campements. Une autre régularité se dégage de ces recherches en anthropologie sociale: la tendance générale des sociétés de pasteurs nomades à l'expansion territoriale sous les effets conjugués de la multiplication des lignages et de l'accroissement des troupeaux; une expansion amplifiée en milieu sahélien par l'irrégularité des précipitations et par la nature et répartition variables des pluies selon la latitude et la longitude aux conséquences parfois néfastes sur les pâturages. L'exemple des Peuls nomades *wodaabé* illustre bien cette situation. Scindés en petits groupes, ceux-ci se répartissent sur une aire géographique importante à l'ouest du lac Tchad. En année de sécheresse, certains groupes suivent, à travers les savanes arborées de Centrafrique et du Nord-Cameroun, leurs bovins sur des distances dépassant les cinq cents kilomètres (Boutrais, 1988: 48)... Revenons alors aux gravures rupestres de l'Adrar des Iforas et de l'Air, objets des réflexions qui précèdent. En admettant que des hommes, pasteurs nomades aux préoccupations tournées vers l'extérieur des campements, en furent les auteurs, on s'explique mieux la vaste aire géographique que délimitent les gravures, le caractère animalier souvent marqué des thèmes qu'elles développent sur les rochers et la quasi-absence des représentations de femmes.

Un autre fait de société se dégage de cet art rupestre du Sahara méridional. Si la présence de personnages en arme atteste de toute évidence l'existence d'un pastoralisme belliqueux dans le sud du Sahara à une époque où le métal était connu, d'une manière plus particulière, les vêtements, les parures, les coiffures témoignent, par leur diversité, d'une volonté d'afficher son appartenance à un groupe, à un clan, à une classe d'âge. Au niveau plus global de la société, cette préoccupation se traduit généralement par une course au prestige dans lequel figurer à hauteur de son rang social est important. Que des chevaux soient apparus dans ce contexte pour servir d'attelage à des chars à timon simple et roues à rayons, ne tient vraisemblablement pas du hasard! Les modalités d'introduction du cheval attelé de l'ouest de la vallée du Nil vers le Sahara central au cours de la deuxième moitié du deuxième millénaire av. J.-C. (Camps, 1993a, 1993b) conférait à cet animal une valeur telle, que c'est peut-être pour parfaire cette stratégie du prestige que son adoption fut décidée dans le sud du Sahara par des éleveurs de bovins, à la fois pasteurs et guerriers. Une fois leur décision prise, ces éleveurs adaptèrent très probablement leur habitat pour protéger leur nouveau compagnon de voyage contre les épizooties tropicales.

En effet, comme il l'est indiqué plus haut, le cheval est très vulnérable aux trypanosomiasés des régions humides et à d'autres maladies tropicales. Conscients du problème, les Khassonkés, agriculteurs et éleveurs du Haut Sénégal malien, abritent leurs montures dans des cases qui sont quotidiennement enfumées pendant les pluies de mousson pour en chasser mouches et moustiques. C'est aussi pour limiter les risques d'épizooties que les Marbas, agriculteurs sédentaires vivant au sud du lac Tchad, enferment, pendant cette même période, leurs chevaux dans des écuries intégrées à l'habitat (Seignobos *et al.*, 1987). Ces dispositions particulières tendent à montrer que le cheval ne peut s'accommoder, en région tropicale humide, d'une vie itinérante à longueur d'année. Le fait qu'aucun des groupes peuls nomades, éleveurs de bovins de l'Ouest africain, n'éleve de chevaux à l'inverse des groupes peuls sédentaires établis dans les bassins du Niger et du Sénégal et autour du lac Tchad, abonde dans ce sens. Par les abris ou appentis qu'il nécessite, par les soins réguliers qui doivent lui être prodigués et la nourriture à base de céréales dont il a besoin pour fournir des efforts soutenus,

le cheval est source fréquente d'immobilité. Les représentations marginales de cet animal sur les rochers du Sahara méridional aux côtés d'espèces de la grande faune sauvage, parmi lesquelles certaines inféodées à l'eau, sanctionnent par conséquent un pastoralisme peu sujet à la mobilité, du moins durant la saison des pluies de mousson, de la part des éleveurs de bovins qui avaient décidé d'adopter cet animal et de l'élever avec succès afin de l'atteler à des chars, et ce, probablement pour parfaire la stratégie du prestige dans laquelle s'était engagée leur société.

L'origine du port de la lance

À en juger par la terminologie en usage, la question de l'origine du port de la lance dans le sud du Sahara peut sembler *a priori* déjà résolue. En effet, indépendamment de leur contexte de réalisation, les guerriers représentés en plan frontal sur les rochers de l'Air et de l'Adrar des Iforas sont souvent identifiés à des «Libyens». L'on doit à H. Lhote, au début des années 1950, la première application de cet ethnique à l'art rupestre du Sahara méridional. Ses découvertes de représentations peintes et gravées de chars, au cours des années 1930-1940, sur des stations réparties entre l'Ahaggar et l'Adrar des Iforas, furent à cet égard déterminantes. Insoupçonnées jusque-là dans ces régions, ces œuvres rupestres s'ajoutent alors à celles plus septentrionales connues depuis peu. En 1949, après avoir dressé la liste exhaustive de ces découvertes insolites, H. Lhote fait observer que les stations d'art rupestre comprenant des chars se placent sur «une ligne continue allant du Fezzan au Soudan, aux extrémités de laquelle se trouve d'une part Garama, l'antique capitale des Libyens garamantes (par référence aux textes d'Hérodote), d'autre part, Tademekka (appelée aussi Essouk), l'ancienne capitale des Touaregs soudanais». Partant de ce constat, l'auteur conclut que «cette répartition reflète un mouvement d'expansion d'une population conquérante... Le nom des Garamantes vient tout naturellement à l'esprit» (1953a: 1177). L'élément figuratif char va dès lors recouvrir dans l'esprit d'H. Lhote une valeur paléolithologique clé qu'il ne perdra plus. Après avoir multiplié les relevés de gravures rupestres dans le massif de l'Air, tirant argument de la vingtaine de gravures de chars qu'il découvrit au cours de ses missions, l'auteur arrive, en 1987, à une conclusion voisine de celle qu'il formulait en 1953. Ainsi indique-t-il: «cet art rupestre de l'Air reflète la prise de possession du pays par des envahisseurs... la poussée de tribus libyennes... dont l'expansion vers le sud du Sahara s'est opérée sur plusieurs siècles avant le début de l'ère chrétienne...» (1987: 278-279). Une meilleure connaissance des contextes de réalisation de ces gravures de chars du Sahara méridional conduit aujourd'hui à s'interroger sur la fidélité à la réalité de ce scénario ethno-historique.

Notons pour commencer que sur les quelques 700 représentations gravées de personnages de la famille des porteurs de lance inventoriés à ce jour dans l'Adrar des Iforas et dans l'Air, seulement 16 sont associés dans 8 compositions distinctes à des chars, parmi lesquels 5 sont attelés de deux animaux de front identifiables à des chevaux (Muzzolini, 1988; Roset, 1971, 1988 et 1993). L'association porteurs de lance-chars apparaît donc très marginale. À cela il faut ajouter qu'il existe des stations de gravures rupestres montrant des chars mais sans porteur de lance. Les rares personnages représentés sur ces stations sont traités en de petites silhouettes filiformes. Certains d'entre eux portent l'arc ou le bâton de jet ou bien, comme dans l'Adrar des Iforas, des objets coudés en métal aux profils proches ou dérivés de ceux de hallebardes de l'Âge du Bronze ibérique (Dupuy, 1994a).

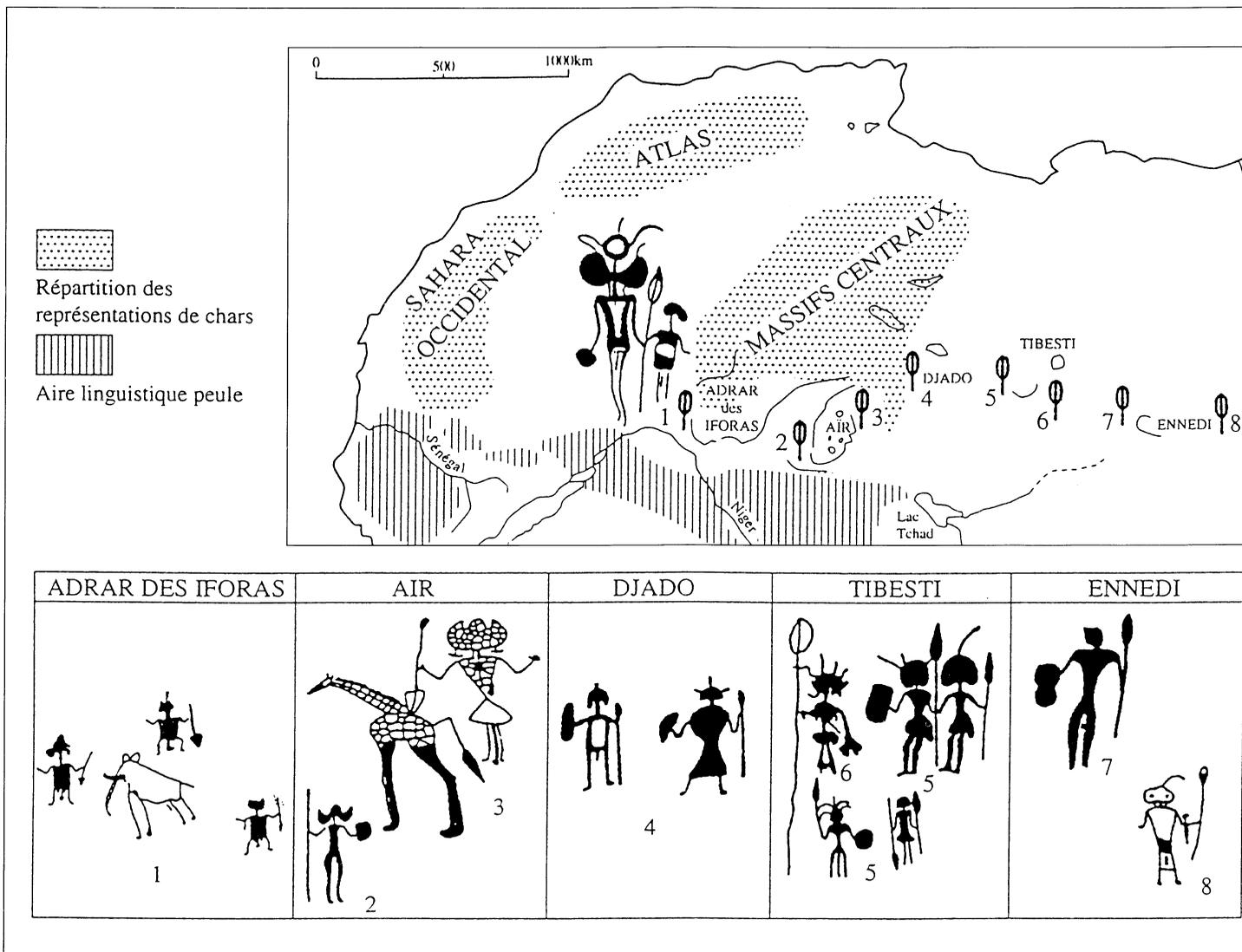
Ces familles distinctes de personnages de l'époque des chars se trouvent parfois réunies sur des stations communes. À Issamadanen, par exemple, des chars dételés sont gravés aux côtés de signes à base de cercles que l'on retrouve associés sur des parois voisines à d'autres signes, à des girafes à lien et à des porteurs d'objets coudés, lesquels signes apparaissent recouverts à trois reprises par des gravures de porteur de lance. À Dabos, au sud-ouest de l'Air, la longe allant du mufle d'une girafe à la main d'un personnage à silhouette filiforme et miniature brandissant un bâton de jet, est recoupée par une gravure de porteur de lance (Dupuy, 1994b: 60-61). À d'autres endroits, dans l'Air com-

me dans l'Adrar des Iforas, des gravures de porteurs de lance oblitèrent des compositions animalières dans lesquelles sont parfois intégrés des personnages miniatures. Nous attribuons à ces superpositions une valeur d'évolution et non de rupture chrono-culturelle car les thèmes animaliers sous-jacents aux porteurs de lance sont semblables à ceux que l'on retrouve développés à leurs côtés sur maintes stations (Dupuy, 1996: 186). Ainsi, à la tradition ancienne du port d'objets coudés semble bien avoir succédé, dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas, celle du port de la lance. Cette évolution contemporaine de l'époque des chars s'exprime dans le sud du Sahara mais aussi, d'après les observations de Th. Monod (1947: 35-36), plus à l'est, dans la région d'Aozou au Tibesti.

Des ensembles de gravures riches en bovins, comprenant des girafes à lien et des personnages miniatures tantôt armés de l'arc, tantôt du baton de jet sont connus dans l'Ahnet (Monod, 1932) et dans l'Ahaggar (Lhote, 1953b). Ceux-ci intègrent des centaines de gravures. En revanche, aucune silhouette de porteur de lance n'a été retrouvée gravée jusqu'ici dans l'Ahnet. Quant à celles présentes dans l'Ahaggar, leur nombre ne dépasse pas la vingtaine (Trost, 1981 et 1997). L'absence de superpositions impliquant ces gravures ne permet pas la reconnaissance d'une évolution iconographique semblable à celle que l'on observe dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas. Leur caractère épars et leur nombre limité pourraient témoigner des passages occasionnels de quelques pasteurs guerriers issus du Sahara méridional. De tels déplacements devaient en effet exister.

À l'époque des chars, les massifs du Sahara central étaient occupés par une population qui élevait des chevaux, des bovins, des chèvres, des moutons et s'entourait de chiens. Des peintres représentaient aux plafonds d'abris sous-roche, selon des conventions graphiques établies, quelques scènes de vie de cette population au rang desquelles figuraient des scènes d'attelage et des attelages en course. Certains des biges reproduits sous les auvents du Tassili-n-Ajjer, ont conduit J. Spruytte (1986, 1996) à des reconstitutions grandeur nature. L'auteur a pu démontrer, expérimentations à l'appui, l'existence d'un mode de guidage à «barre de traction» original au Sahara central et son efficacité pour le dressage à l'attelage des chevaux. On peut penser que c'est auprès de cette population à charrerie ou dans sa sphère d'obédience que furent adoptés les chars et les chevaux que l'on retrouve gravés sur les rochers de l'Air et de l'Adrar des Iforas. L'existence de ces relations supposées est confirmée par la présence de spirales développées en entrelacs dans l'Adrar des Iforas (Dupuy, 1995), dans l'Ahaggar (Trost, 1997) et dont un exemplaire semblable est peint en association avec des biges sous l'auvent de Weiresen dans le Tassili-n-Ajjer (Kunz, 1974). Elle l'est également par les vêtements et les parures des personnages représentés en gravure et en peinture: les tuniques étranglées à la taille et les coiffures subcirculaires, bilobées, trilobées ou en champignons, souvent surmontées de plumes d'autruches, que l'on observe dans le sud du Sahara se retrouvent portées à l'identique par les conducteurs de chars du Sahara central et certains des personnages leur étant associés sur des parois communes.

Les affinités entre l'art peint du Sahara central de l'époque des chars et l'art gravé du Sahara méridional de l'époque des porteurs de lance se limitent toutefois à ces éléments d'apparat et à la présence parfois conjointe d'attelages. Pour le reste, c'est-à-dire l'essentiel, ces œuvres rupestres sont très différentes. Aucun des auriges du Sahara central, par exemple, n'est sexué. Leurs jambes aux épaisseurs et aux segmentations anatomiques bien rendues contrastent avec celles filiformes et raides de la plupart des porteurs de lance du Sahara méridional dont les pieds souvent représentés de profil opposé interdisent tout mouvement contrairement à l'animation des auriges du Sahara central. De manière plus fondamentale, l'absence de scènes de vie domestique dans l'art gravé de l'Air et de l'Adrar des Iforas s'oppose au caractère socio-anecdotique marqué des compositions peintes du Sahara central. Alors que l'élément faunique prime dans les premières, les secondes puisent fréquemment leur inspiration dans l'univers des campements et leurs alentours immédiats. Ces différences rendent difficile à soutenir la thèse d'une migration nord-sud de populations «libyennes» pour expliquer l'apparition des représentations de chars

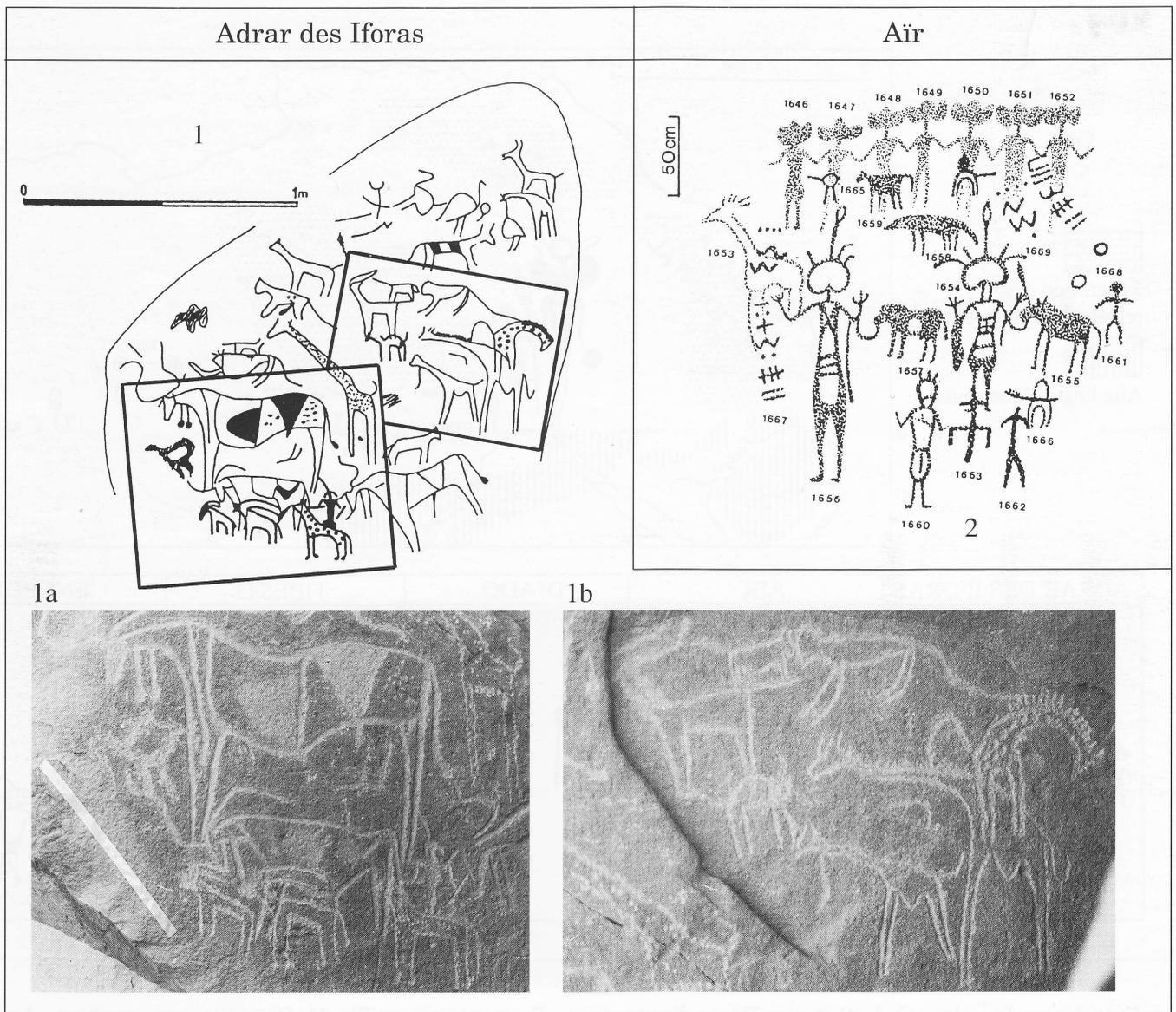


et d'attelages dans le sud du Sahara. Et ce, d'autant que l'aire géographique couverte par les stations de gravures montrant des porteurs de lance dans des contextes animaliers riches en représentations schématiques de bovins s'étend jusqu'au nord-est de l'Ennedi (Fig. 11). Cette aire déborde par conséquent très largement à l'est de celle délimitée par les représentations de chars rupestres et surtout n'englobe pas les régions du Sahara central. Plutôt qu'un glissement nord-sud de populations, cet art rupestre du Sahara méridional me semble témoigner de l'avènement d'un pouvoir guerrier chez des groupes d'éleveurs de bovins qui, pour imposer leur autorité dans des aires de nomadisation de plus en plus perçues par eux comme leur territoire, s'armèrent de lance. Ceux qui se déplaçaient dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas, grâce aux relations qu'ils entretenaient avec la population à charrerie du Sahara central, se dotèrent de chevaux probablement en raison du prestige que représentait le menage de ces animaux à l'attelage, une autre manière avec le port de la lance de renforcer son autorité et d'élever un peu plus sa position sociale.

Si cette tradition du port de la lance paraît bien résulter d'une évolution socio-culturelle circonscrite au sud du Sahara, l'identité et le devenir des éleveurs de bovins s'étant prononcés en sa faveur, demeurent pour le moment non résolus. La résolution de cette question passe par l'étude des milliers de gravures rupestres de l'Air et de l'Adrar des Iforas associées à des représentations de porteurs de javelots, toutes de réalisations plus récentes que celles associées aux porteurs de lance ainsi qu'en témoignent de multiples superpositions (Fig. 12 et 13 a, b, c et d). Le nombre de celles recensées à ce jour dépasse les deux cents.

Fig. 11. Répartition géographique des gravures de porteurs de lance apparaissant dans des contextes animaliers riches en représentations schématiques de bovins.

1: Dupuy, 1991. 2: Lhote, 1987. 3: Rosset, 1988. 4: Vedy, 1962. 5: Monod, 1947. 6: Staewen und Striedter, 1987. 7: d'après photographie inédite de J. Courtin. 8: Huard, 1963. Voir également pour le versant méridional du Tibesti, les photographies des compositions de gravures prises par M. Cammelli sur le site de Tugui (1996: 56-59).



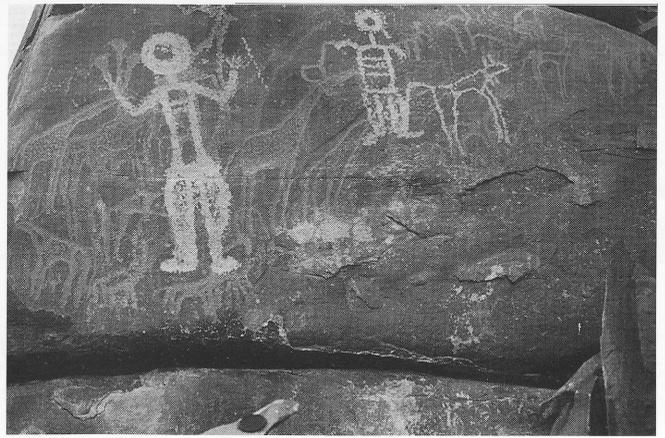
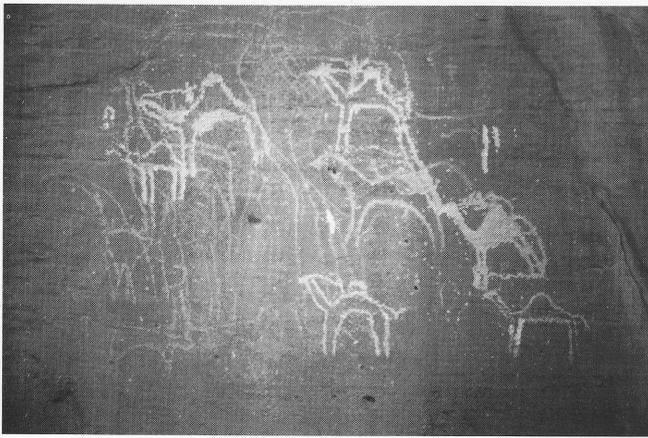
L'identité touarègue et l'origine nord-africaine des porteurs de javelots

Il existe dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas des stations de gravures rupestres montrant des chevaux, des dromadaires et des écritures *tifinagh* en nombre prédominant aux côtés desquels apparaissent, dans des dimensions souvent imposantes, des personnages armés de plusieurs javelots, revêtus d'habits amples et bien couvrants. Quelques années seulement après leurs premières découvertes, F. de Zeltner (1913) assimile leurs auteurs aux ancêtres des Touaregs en raison des multiples parallèles qui s'établissent entre les œuvres rupestres et les traditions de cette population. Cette assimilation logique n'a jamais prêté à discussion. Par contre, une appréciation divergente sur le classement des gravures est née des études contextuelles que nous avons menées, suite à nos campagnes de relevés systématiques.

De longue date et encore souvent aujourd'hui, les gravures attribuées aux ancêtres des Touaregs comprennent non seulement les représentations de dromadaires, de chevaux et les écritures *tifinagh* associées aux porteurs de javelots mais aussi, et c'est sur ce point que porte la controverse, toutes celles associées aux porteurs de lance dont il a été question jusqu'ici. Deux éléments incitent, il est vrai, au rapprochement: le schématisme des représentations animalières quel que soit l'ensemble iconographique considéré et, plus encore, les parentés de style et d'attitude des représentations de porteurs de javelots avec celles

Fig. 12. Compositions de l'époque des porteurs de lance recouvertes par des gravures de l'époque des porteurs de javelots.

1: Imeden. En 1a une chasse à courre à l'antilope recouvre un bovin et en 1b un dromadaire recouvre une antilope.
2: Aouderer (d'après H. Lhote, 1987: 174). Les gravures numérotées de 1654 à 1669 sont de patines plus claires que la frise de personnages et la girafe qu'elles recouvrent en partie.



de porteurs de lance. Sur la base de ces ressemblances, les gravures rupestres de l'Air et de l'Adrar des Iforas sont fréquemment réunies dans un seul et même ensemble dit «ensemble des guerriers libyens» (l'ethnique «libyen» étant pris par référence aux travaux de Lhote) et l'art rupestre dans lequel s'intègrent les représentations des dits «guerriers libyens» qualifié de «libyco-berbère» du fait des écritures *tifinagh* présentes sur les stations de gravures rupestres riches en chevaux et en dromadaires mais absentes, soulignons-le, de l'horizon iconographique des porteurs de lance. Les *tifinagh* constituent un ensemble de signes à valeur consonantique dont se servent les Touaregs pour transcrire leur langue berbère, nommée suivant les régions *tamasheq*, *tamajeq* ou *tamahaq*. Ces signes sont apparentés sur la plan scriptuaire à ceux des alphabets libyques de l'Afrique du Nord antique, d'où l'adjectif composé «libyco-berbère» assigné depuis le début du siècle aux ensembles de gravures comprenant des inscriptions qui renvoient à ces alphabets.

Ce regroupement des représentations de guerriers du Sahara méridional en un seul et même ensemble a des conséquences importantes en terme d'histoire du peuplement. Les porteurs de lance étant apparentés aux porteurs de javelots, les porteurs de javelots étant de leur côté logiquement identifiés aux ancêtres des Touaregs, les plus anciennes gravures de guerriers en plan frontal de l'Air et de l'Adrar des Iforas sont supposées, par voie de conséquence, marquer la mise en place dans le sud du Sahara d'un peuplement berbère d'origine septentrionale en filiation avec le peuplement touareg. La comparaison du contexte de réalisation des gravures de porteurs de lance avec celui de porteurs de javelots rend ce scénario difficile à soutenir, à moins de considérer le critère des styles comme à lui seul suffisant pour reconstituer une histoire du peuplement.

Les gravures associées aux porteurs de javelots apparaissent pour la plupart bien en vue des vallées, à proximité immédiate de puits ou de pistes. Quelques unes furent réalisées en des lieux plus difficiles d'accès, en l'occurrence sur les rochers de hauteur disséminés en bordure de vallées qu'avaient coutume d'inciser les graveurs de l'époque des porteurs de lance. Les nouveaux venus en ces lieux réalisaient, au moins

Fig. 13 a, b, c, d. Compositions de l'époque des porteurs de lance recouvertes par des gravures de l'époque des porteurs de javelots. a et b Mammanet (Air occidental); c et d, Tazerzaït (Air oriental).

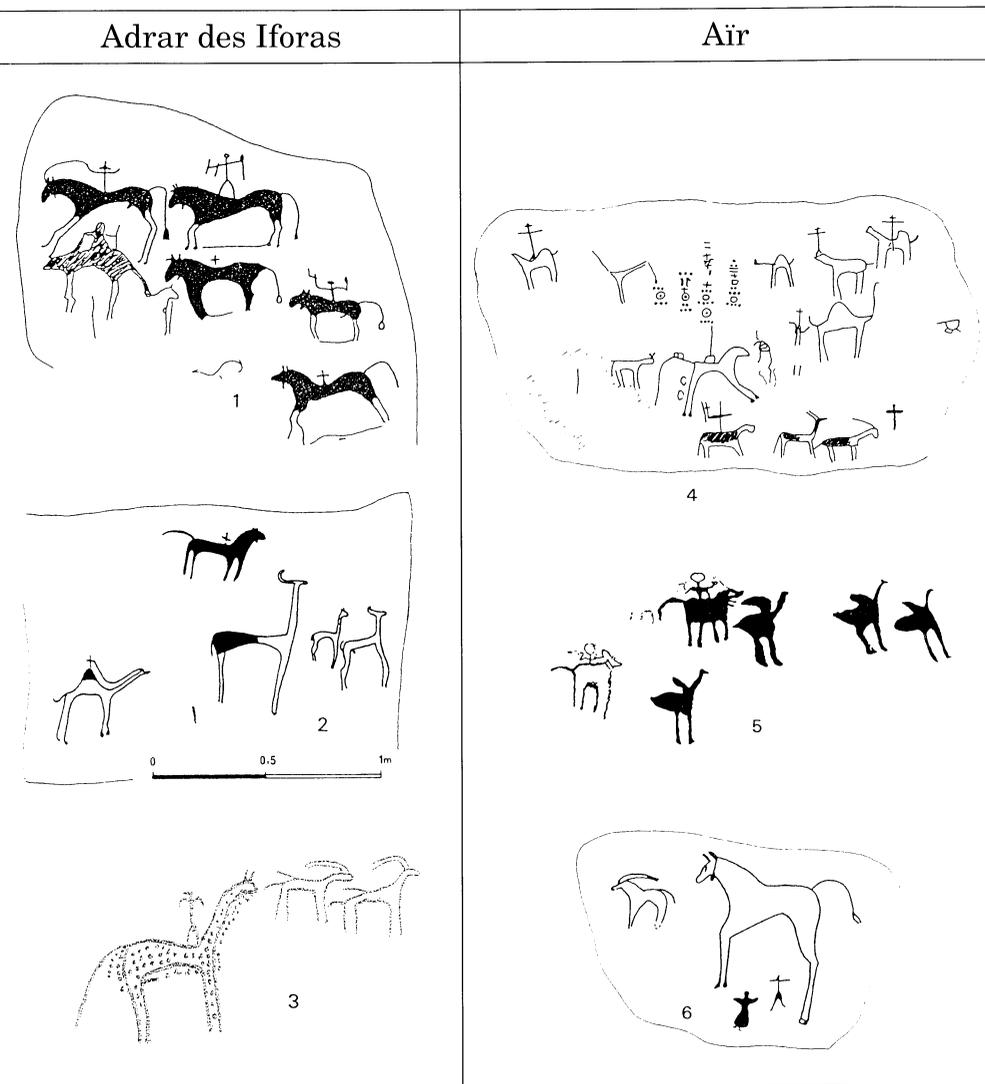
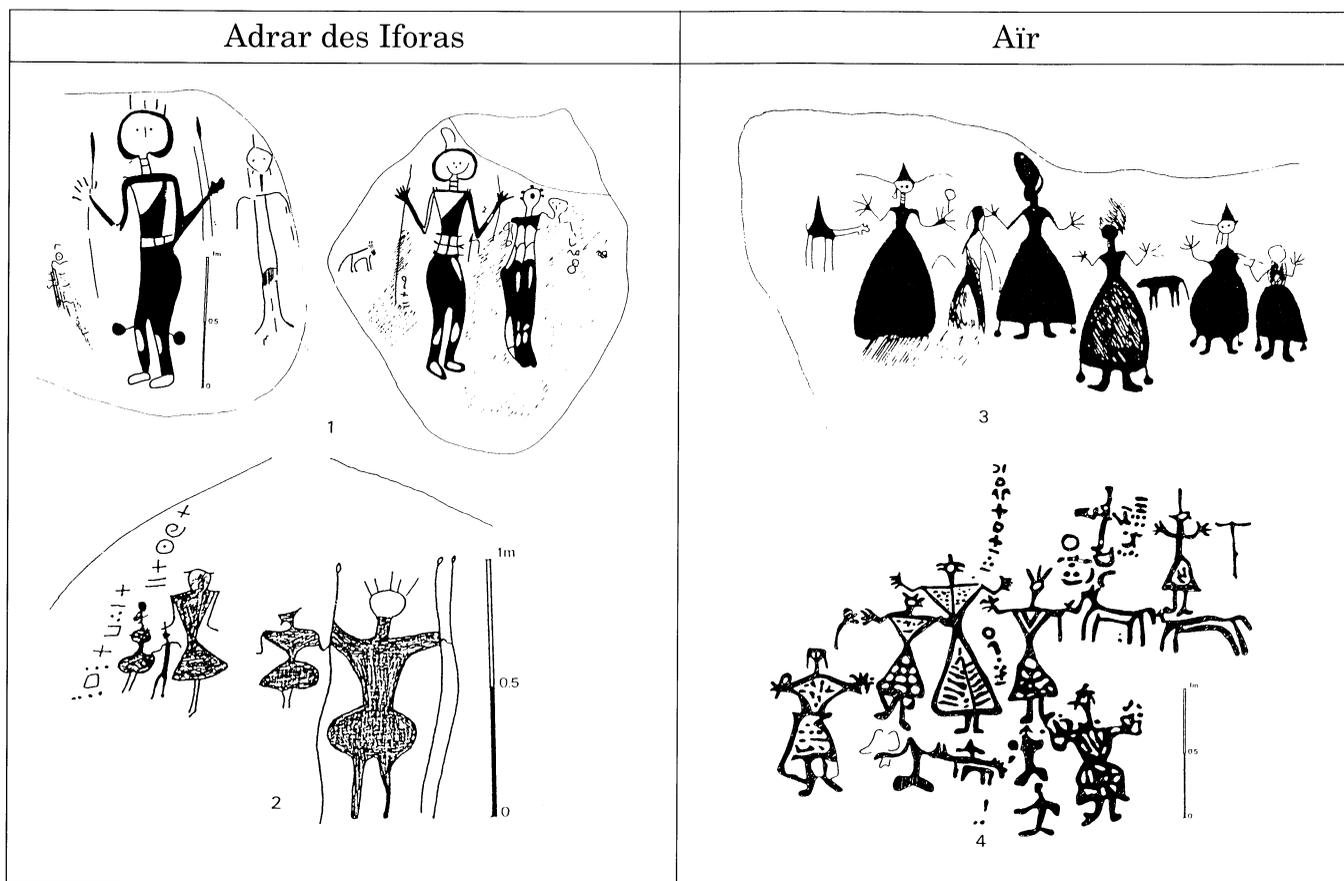


Fig. 14. Compositions animalières de l'époque des porteurs de javelots. 1: Deladjou. 2: Imeden. 3: Taouardeï (d'après G. Cavigari, 1989: pl. XV). 4: Eknaouen. 5: Tazerzaït. 6: Tassama. Échelle de réduction commune à toutes les figures.

une fois sur deux, leurs œuvres sur celles de leurs prédécesseurs malgré la présence alentour de nombreuses parois vierges de gravures. Ce choix délibéré d'oblitérer, burin à la main, des compositions gravées pré-existantes au point de les rendre parfois à peine visibles, est manifeste en bordure de certaines vallées (Fig. 13 a, b, c et d). Les tons de patines généralement plus clairs des gravures sus-jacentes confirment la chronologie relative des réalisations. Ce critère doit être toutefois utilisé avec beaucoup de prudence car les exemples de gravures non contemporaines montrant néanmoins des tons de patine identiques ne manquent pas. Cette situation s'observe souvent sur les parois soumises aux ruissellements qui supportent des gravures profondément incisées dont les traits constitutifs retiennent l'eau des pluies.

Les compositions animalières de l'époque des porteurs de javelots intègrent des représentations de chevaux et (ou) de dromadaires, montés ou non, aux côtés desquels apparaissent parfois des antilopes et des autruches, plus rarement des bovins, des chiens, des girafes et des lions (Fig. 14). Malgré les nombreuses stylisations auxquelles furent soumises les représentations, une animation jusque-là inconnue se dégage de la plupart des compositions. Plusieurs éléments, exclusifs ou conjugués selon les cas, y contribuent: les silhouettes souvent élancées des chevaux et des dromadaires représentés, l'orientation des animaux dans un même sens de marche, l'ordonnement des représentations en un ou plusieurs niveaux, le respect du rapport des tailles entre espèces associées. Des courses de chevaux et de dromadaires, des chasses à courre à l'antilope, à l'autruche, plus rarement à la girafe, furent ainsi relatées.

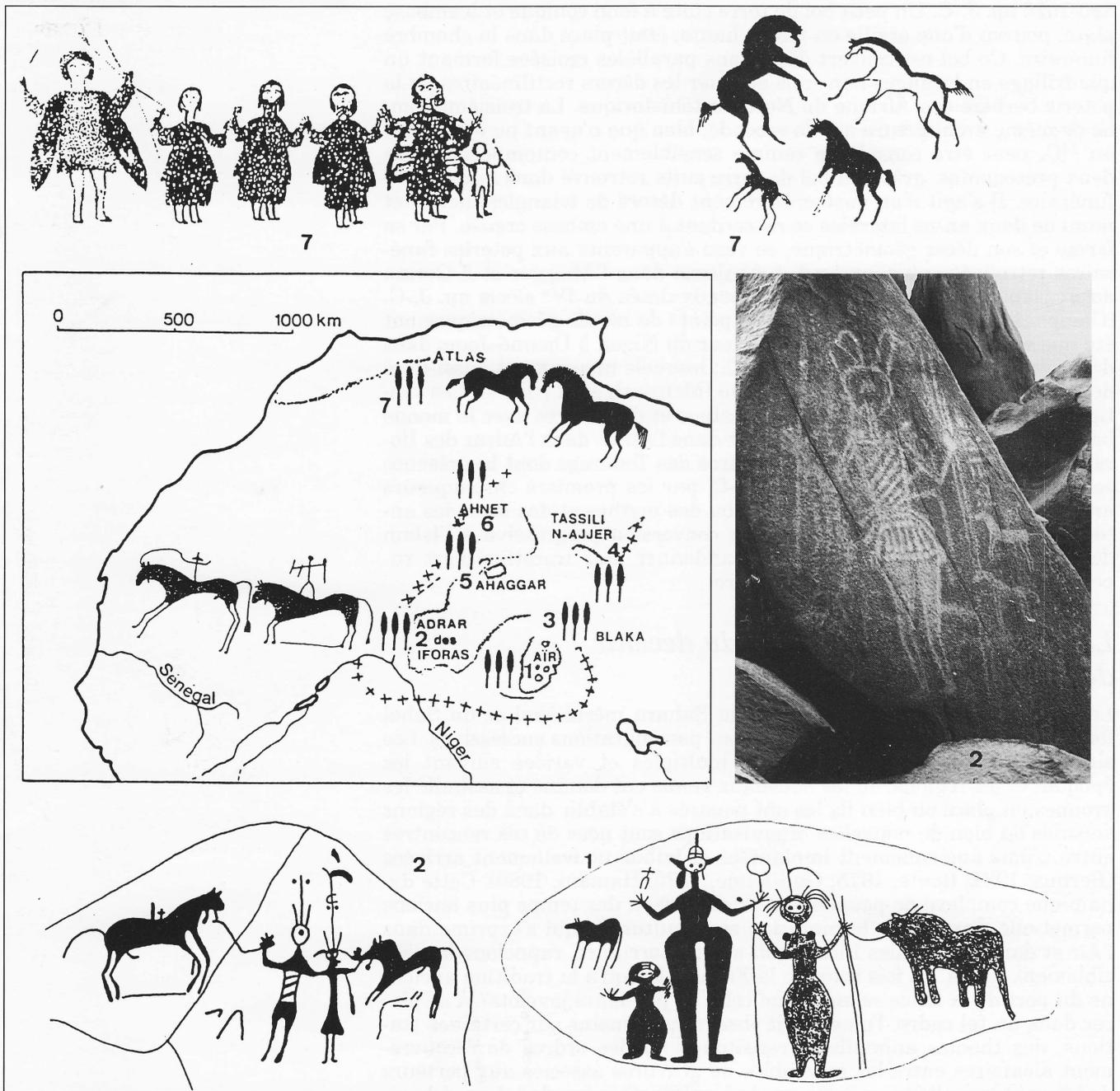
De large, l'éventail des espèces figurées devient donc limité. À la vocation mythique de l'art animalier de l'époque des porteurs de lance



succède un art au caractère narratif souvent marqué (Fig. 3 et 14). Les animaux préférés des graveurs sont désormais les chevaux et les dromadaires, aujourd'hui encore montures de prestige de l'aristocratie touarègue, non plus les bovins, les autruches et les girafes. Redistribution spatiale des stations d'art rupestre, oblitérations fréquentes des manifestations artistiques pré-existantes, rupture des thèmes animaliers, nouvel agencement des gravures au sein des compositions, tous ces éléments conjugués témoignent d'un changement profond des traditions qui s'exprime aussi dans l'habillement, l'armement, les relations hommes-animaux, le statut de la femme.

Traités en groupe ou isolément sur des rochers, les hommes et les femmes sont représentés dans des attitudes semblables (Fig. 15). Tous apparaissent debout dans les mêmes dimensions imposantes, têtes et corps vus de face, épaisseur des membres bien rendue, bras écartés et à demi-pliés, jambes tendues, pieds de profil opposé ou orientés vers la droite ou vers la gauche. Les vêtements sont amples, souvent bien couvrants, décorés de motifs géométriques (lignes, cercles, chevrons), de lanières, de pompons ou d'épaulettes. Les hommes allaient revêtus de salopettes serrées à la taille par une ceinture ou de pantalons bouffants de type *saroual* assortis de vestes ou bien encore de tuniques courtes à mi-longues, quadrangulaires, évasées ou en sablier. Les femmes portent, elles, des robes plus ou moins cintrées se séparant parfois en deux pans à partir des hanches et arrivant aux genoux ou aux chevilles. Rappelons que les auteurs des gravures de porteurs de lance ne représenteraient pas de femmes à l'exception de l'un d'entre eux qui en grava cinq dans de petites dimensions sur une paroi de l'Adrar des Iforas (Fig. 9). Les coiffures sont variées; elles consistent en bouquets de mèches, chignons avec appendices rayonnants, tresses ou simulacres de tresse. Ces dernières se confondent parfois avec les boucles d'oreilles bouloées à leurs extrémités, portées tant par les hommes que par les femmes. Les bonnets à pointe constituent, eux, des atours typiquement féminins. Les têtes volumineuses de certains porteurs de javelots sont cernés d'un trait plus épais que celui marquant le cou. Ce trait recouvre les organes

Fig. 15. Hommes et femmes réunies sur des parois communes. 1: Enguenhat. 2: Tamaradant. 3: Teloues. 4: Ek-naouen.



qu'il est impossible d'affirmer l'existence, dans l'Aïr et dans l'Adrar des Iforas, d'une phase du cheval monté qui serait antérieure à celle du dromadaire. Ni les thèmes développés sur les rochers, ni la répartition spatiale des stations dans les vallées et des gravures sur les stations n'étaient cette hypothèse qui est souvent avancée par analogie avec l'histoire de l'Afrique du Nord antique.

Cette arrivée de cavaliers et méharistes berbères dans le sud du Sahara au cours de la deuxième moitié du premier millénaire ap. J.-C., est documentée depuis peu par les données de fouilles archéologiques. Trois tombes fouillées par F. Paris (1996) dans l'Aïr et ses environs immédiats ont livré un matériel de facture manifestement berbère. La première est un tumulus à cratère édifié sur une plate-forme gravillonnée. Sous ce tumulus était inhumée une femme parée d'un anneau en bronze à chaque cheville et d'un bracelet en corne à chaque bras, coiffée d'un voile de coton et vêtue d'une tunique de laine dont «les motifs et la technique de tissage montrent une influence, sinon une origine septentrionale» (p. 210). Les datations effectuées sur divers matériaux donnent pour cette sépulture un âge moyen compris entre 780-945 ap. J.-C. La seconde est une bazina à alignement datée sur fragments osseux de

Fig. 17. Répartition géographique des représentations peintes ou gravées de guerriers armés de plusieurs javelots recouvrant la majeure partie du domaine touareg (+++++); laquelle est identique à celle des chevaux du style levretté.

1: Dupuy 1985 et 1987; Lhote, 1972, 1979 et 1987; Roset, 1971 et 1993. 2: Calegari, 1989; Dupuy, 1991. 3: Dupuy inédits. 4: Graziosi, 1942. Kunz, 1977 et 1979. 5: Blanguernon, 1955; Camps-Fabrer, 1963; Chasseloup-Laubat, 1938; Hugot, 1974; Lhote, 1953; Maître, 1971; Soleilhavoup, 1990; Trost, 1981. 6: Monod, 1932; Soleilhavoup, 1990. 7: Camps, 1995; Lihoreau, 1993.

890-1025 ap. J.-C. Un petit bol de terre cuite à fond conique et à embase plate, pourvu d'une oreille en partie haute, était placé dans la chambre funéraire. Ce bol est couvert d'incisions parallèles croisées formant un quadrillage en losanges non sans évoquer les décors rectilinéaires de la poterie berbère de l'Afrique du Nord protohistorique. La troisième tombe de même architecture que la seconde, bien que n'ayant pu être datée au ¹⁴C, peut être considérée comme sensiblement contemporaine des deux précédentes, grâce au bol de terre cuite retrouvé dans la chambre funéraire. Il s'agit d'un vase entièrement décoré de triangles incisés et muni de deux anses latérales se raccordant à une embase creuse. Par sa forme et son décor géométrique, ce vase s'apparente aux poteries funéraires retrouvées plus au nord, à Abalessa dans l'Ahaggar et à Germa au Fezzan méridional dans des tombeaux datés du IV^e siècle ap. J.-C. (Camps, 1974: 506-508). Des tessons peints de motifs géométriques ont été mis au jour au sud du delta intérieur du Niger, à Djenné-Jeno, dans des niveaux datés de 400-850 ap. J.-C.; lesquels niveaux ont aussi livré deux perles en verre d'origine romaine (McIntosh *et al.*, 1994). Ces vestiges attestent d'influences nord-africaines et d'échanges avec le monde berbère, à une époque où s'implantent dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas des cavaliers et méharistes, ancêtres des Touaregs dont la présence sera confirmée au VIII^e siècle ap. J.-C. par les premiers chroniqueurs arabes (Cuoq, 1973). La transformation des mythes et des légendes anté-islamiques qui ont accompagné la conversion progressive à l'Islam des Touaregs, les ont conduits à abandonner leur tradition d'art rupestre dans le courant du II^e millénaire.

La question de l'identité et du devenir des porteurs de lance

Les traditions orales des Touaregs du Sahara méridional et du Sahel font état d'une mise en place de groupes par migrations successives. Les situations historiques apparaissent multiples et variées suivant les époques et les régions: ou les nouveaux venus ont dominé et assimilé les groupes en place ou bien ils les ont poussés à s'établir dans des régions voisines ou bien de nouvelles organisations sont nées de ces rencontres entre tribus anciennement implantées et tribus nouvellement arrivées (Bernus, 1981; Bonte, 1975; Guillaume, 1975; Hamani, 1989). Cette dynamique complexe de peuplement transposée à des temps plus anciens permet-elle d'expliquer la mutation socio-culturelle qui s'exprime dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas (soit sur un territoire, rappelons-le, sensiblement égal à 1,5 fois celui de la France) lorsqu'à la tradition ancienne du port de la lance se substitue celle de plusieurs javelots? À se placer dans un tel cadre, l'on devrait observer, au moins sur certaines stations, des thèmes animaliers transitoires ou des ordres de recouvrement aléatoires entre les ensembles de gravures associés aux porteurs de lance et ceux liés aux porteurs de javelots. Or, rien de tel ne s'observe. Faut-il alors se ramener à la thèse d'une invasion de guerriers nomades conquérants qui, forts de leur maîtrise à monter des chevaux et des dromadaires, auraient assujéti ou repoussé vers le sud les éleveurs de bovins à tradition de gravure rupestre qui, de longue date, évoluaient dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas? Ce scénario dénie aux porteurs de lance toute capacité à résister et à se défendre; ce qui est pour le moins surprenant de la part de guerriers. La thèse d'une conversion religieuse ou socio-culturelle à vaste échelle peut, elle aussi, difficilement rendre compte des ruptures de traditions avérées dans l'art rupestre. L'islamisation du Sahara méridional et du Sahel n'a pas occasionné pareil bouleversement; l'adhésion des peuples à l'Islam n'a ni modifié leurs pratiques économiques, ni changé fondamentalement leurs manières de s'habiller, de s'armer, de se parer.

Depuis 1990, j'avance l'hypothèse d'une rupture du peuplement pastoral dans l'Air et dans l'Adrar des Iforas pour expliquer les changements multiples et profonds qui se notent dans l'art rupestre. Les données qui suivent confortent plutôt cette idée.

Les premiers établissements humains dans le delta intérieur du Niger situé à cinq cents kilomètres seulement de l'Adrar des Iforas, sont datés des deux derniers siècles av. J.-C. (McIntosh *et al.*, 1994). Le sud

du Sahara, et plus ouvertement, l'Afrique de l'Ouest dans son ensemble, sont soumis à cette époque à une aridité marquée (Maley, 1992). Le delta intérieur du Niger est occupé aujourd'hui de manière prépondérante par des Peuls, éleveurs de bovins. Cette région se présente comme une vaste cuvette inondée chaque année au plus fort de la crue sur plusieurs milliers de km². De la décrue jusqu'à l'étiage, c'est-à-dire durant huit mois de l'année, les terres exondées se couvrent de pâturages dont se nourrissent les bovins des Peuls.

Sédentaires pour la plupart, les Peuls sont organisés ici en société hiérarchisée. Leurs manières de penser et de faire sont très tranchées vis-à-vis de celles des groupes voisins vivant de l'agriculture ou bien de la pêche. Les échanges matrimoniaux entre clans ainsi que les prêts et les dons de vaches laitières sont garants de cohésion sociale et d'une permanence des traditions. Les familles nobles sont les propriétaires des importants troupeaux se déplaçant tout au long de l'année dans la moyenne vallée sous la surveillance de jeunes bergers. Elles sont aussi les dépositaires des connaissances pastorales et initiatiques. En leur sein se comptaient les guerriers dont la lance, transmise de père en fils, était l'arme de prédilection. Outre son usage dans les conflits, cette arme servait lors des cérémonies de passage à l'âge adulte aux cours desquelles les jeunes officiants sacrifiaient avec leur lance des bovins. Un artisanat spécialisé comportant des tisserands, boisseliers, forgerons, cordonniers, orfèvres et potiers satisfaisaient aux besoins matériels du pastoral, de la guerre et, de manière plus particulière, aux exigences de prestige des familles au pouvoir. Disposant d'une forte cavalerie, ces Peuls de la boucle du Niger étaient de redoutables cavaliers. Les écuries sont établies, comme elles l'étaient jadis, à proximité des terres exondées favorables à la culture du gros mil rouge destiné aux chevaux. Ce mode d'organisation des Peuls ainsi que leurs coutumes relatés par différents ethnologues (Cisse, 1986; Gaden, 1900-1939; Gallais, 1975, 1984; Gardi, 1985; Vieillard, 1927-1939) sont troublants tant ils évoquent la forme d'art rupestre bien représentée dans le sud du Sahara et, en particulier, dans l'Adrar des Iforas et dans l'Air.

Cet art rupestre, rappelons-le, nous montre les silhouettes parfois imposantes de porteurs de lance aux côtés de nombreux bovins, d'animaux sauvages et plus rarement de chevaux. Certains des bovins sont montés par des porteurs de lance et guidés à l'aide d'une longe. Les Peuls *foulancriabe* du Hombori dans la boucle du Niger montent et guident aujourd'hui leurs bovins de cette manière (Gallais, 1975: 152). D'autres bovins sont représentés le corps rempli de motifs géométriques. Ces représentations renvoient à cette autre tradition des Peuls de la région qui, chaque année, vers la mi-novembre, peignent des motifs géométriques sur les robes de certains animaux avant que ceux-ci ne traversent, avec leurs congénères, le fleuve Niger au niveau de Diafarabé en quête des pâturages de la rive gauche (Fig. 18). Ces motifs peints mériteraient d'être répertoriés afin de voir s'ils présentent ou non des similitudes avec les signes géométriques gravés sur les corps de certains bovins représentés dans l'Adrar des Iforas. Se trouvent traités à leurs côtés des individus ayant plusieurs pendeloques fixées à leur cou et à leurs cornes. Ces représentations ne sont pas sans évoquer cette autre tradition des Peuls de la région qui, l'hivernage terminé, organisent un concours de vaches grasses au terme duquel l'animal primé est paré à vie de colliers et de pendeloques fixés à son cou et à ses cornes.

Les manuscrits de Tombouctou en caractères arabes rédigés aux cours des XVI-XVII^e siècles (les *Tarikh El-Fettach* et *Tarikh Es-Sudan*) rapportent que les Peuls de la région seraient originaires du Fouta Toro guinéen et qu'ils auraient formé à leur arrivée, aux alentours du XIV^e siècle ap. J.-C., le premier royaume peul d'Afrique de l'Ouest: le royaume des Diallubés. Les traditions orales indiquent, quant à elles, que la sédentarisation des Peuls remonterait ici à la première moitié du XIX^e siècle par suite de leur conversion massive à l'Islam sous l'effet du charisme de Sékou Ahmadou (Bâ et Daget, 1984). Les gravures rupestres du Sahara méridional de l'époque des porteurs de lance supposent des scénarios différents. L'origine de la sédentarisation des Peuls serait bien plus lointaine et, plutôt que d'un phénomène spontané, la naissance du royaume des Diallubés résulterait d'un processus lent, à savoir de

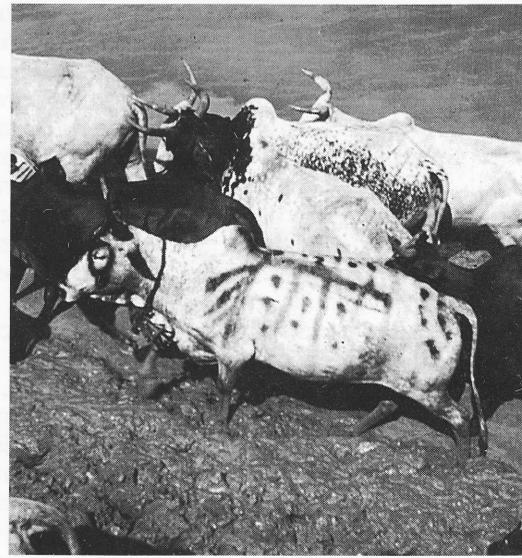


Fig. 18. (M. Raimbault). Bovin à robe peinte avant sa traversée du fleuve Niger au niveau de Diafarabé.

la concentration croissante de groupes peuls qui se seraient fixés dans la boucle du Niger par suite de l'aridification marquée qui culmina dans l'Ouest africain autour des débuts de l'ère chrétienne. Parmi ces groupes, devaient figurer les descendants des pasteurs de bovins qui avaient fréquenté l'Adrar des Iforas et (ou) l'Air, ou tout du moins un certain nombre d'entre eux. Accompagnés de leurs troupeaux et de quelques chevaux, ceux-ci s'imposèrent dans le delta intérieur du Niger à proximité des terres exondées riches en pâturages, propices à la sauvegarde de leur genre de vie basé sur l'élevage des bovins. À cette époque, ils avaient abandonné l'une de leurs traditions ancestrales: celle qui consistait à exprimer par la gravure sur rochers de plein air des préoccupations éminemment masculines tournées vers l'extérieur des campements.

À partir du V^e siècle ap. J.-C., des Berbères de culture touarègue, cavaliers et méharistes connaissant les *tifinagh*, se remirent à graver les rochers des massifs de l'Air et de l'Adrar des Iforas. Nouveaux venus à ces latitudes, ils ne s'exprimèrent guère plus au sud que leurs prédécesseurs; plus au sud, était le monde agro-pastoral de l'Afrique de l'Ouest, un monde organisé en sociétés hiérarchisées, ouvert aux échanges, aux alliances mais, de tout temps, demeuré fermé aux traditions de gravure rupestre du Sahara méridional.

Les relevés à l'encre donnés sans référence bibliographique sont de l'auteur. Tous ont été réalisés à partir de photographies. Les contextes de réalisation des compositions gravées données en illustration de cet article sont restitués dans C. Dupuy, 1985 et 1991.

Annexe

Coordonnées géographiques des différentes stations de gravures rupestres auxquelles il est fait référence dans les légendes des figures:

Adrar des Iforas		Air	
Adarmolen:	19° 49' N – 1° 08' E	Aouderer:	18° 40' N – 7° 55' E
Asenkafa:	20° 08' N – 1° 08' E	Ekaden Ararni:	18° 50' N – 6° 58' E
Deladjou:	20° 06' N – 1° 08' E	Eknaouen:	16° 52' N – 8° 35' E
Ekestechelat:	20° 06' N – 1° 07' E	Emouroudou:	19° 07' N – 8° 14' E
Enguenhat:	19° 59' N – 1° 12' E	Gouret:	19° 20' N – 7° 55' E
Ibdakan:	18° 43' N – 1° 14' E	Isokenouali:	17° 17' N – 7° 36' E
Imeden:	20° 13' N – 1° 04' E	Iwelen:	19° 47' N – 8° 26' E
Indjoraouen:	20° 06' N – 1° 09' E	Mammanet:	19° 20' N – 7° 50' E
Inzoul:	19° 57' N – 1° 11' E	Tagueï:	18° 29' N – 9° 46' E
Issamadanan:	19° 57' N – 1° 08' E	Tamokrine:	19° 25' N – 7° 55' E
Tamaradant:	18° 25' N – 2° 10' E	Tassama:	17° 30' N – 8° 32' E
Taouardeï:	16° 56' N – 1° 25' E	Tassos:	19° 50' N – 8° 30' E
Tindjorar:	20° 21' N – 1° 12' E	Tazerzaït:	19° 20' N – 8° 47' E
Tifinagh:	19° 49' N – 1° 07' E	Teloues:	17° 40' N – 8° 35' E

Remerciements

Cet article renvoie à de nombreuses gravures rupestres relevées sur le terrain entre 1983 et 1990. Celles de l'Air l'ont été au cours d'un séjour en Coopération de deux ans à Agadez au Niger (1983 à 1985). Celles de l'Adrar des Iforas au cours de trois missions effectuées sur financements de la Fondation de France et de la Fondation Fyssen (1986), du Ministère de la Coopération (1990) et sur invitation du Centro Studi Archeologia Africana de Milan (1990). Je remercie les membres de ces institutions qui ont permis la réalisation de ces recherches. Je remercie également: pour les réponses favorables qu'ils ont données à mes demandes de prospection, Boubé Gado, ancien Directeur de l'Institut de Recherche en Sciences Humaines de Niamey, Kléna Sanogo, Directeur de l'Institut des

Sciences Humaines de Bamako, et Mamadi Dembélé, Directeur du Département d'Archéologie; pour ses encouragements, Gabriel Camps, Professeur émérite à l'Université de Provence; pour sa précieuse collaboration dans l'Adrar des Iforas, Dona ag Aratam, aussi bon guide et interprète que cuisinier et mécanicien; pour sa bourse d'étude qui actuellement facilite mes recherches, la Fondation Singer-Polignac.

Bibliographie

- BA HAMPATE A. ET J. DAGET, 1984. *L'Empire peul du Macina (1818-1833)*. Paris: Les Nouvelles Editions Africaines, 250 p.
- BERNUS E., 1981. *Touaregs nigériens. Unité culturelle et diversité régionale d'un peuple pasteur*. Paris: ORSTOM, Collection Études et thèses, vol. 50, 507 p.
- BLANGUERNON C., 1955. *Le Hoggar*. Paris: Arthaud, 229 p.
- BONTE P., 1975. Le problème de l'état chez les Touaregs Kel Gress. In: *Études sur les sociétés de pasteurs nomades; classes sociales et état dans les sociétés. Cahiers du Centre d'Études et de Recherches Marxistes* (Paris), 121: 42-62.
- BOU TRAIS J., 1988. *Des Peuls en savanes humides. Développement pastoral dans l'Ouest-centrafricain*. Paris: ORSTOM, 383 p.
- CALEGARI G., 1989. *Le incisioni rupestri di Taouardei (Gao, Mali). Problematica generale e repertorio iconografico*. Mem. Soc. It. Sc. Nat. e Museo Civ. St. Nat. di Milano, XXV, 1.
- CAMMELLI M., 1996. Tugui. In: *Arte rupestre nel Ciad. Borku, Ennedi, Tibesti*. Pyramids, p. 56-59.
- CAMPS G., 1974. L'âge du tombeau de Tin-Hinan, ancêtre des Touaregs du Hoggar. *Zéphyrus*, XXV: 497-516.
- CAMPS G., 1993a. Chars (art rupestre). In: G. Camps (sous la dir. de), *Encyclopédie Berbère*. Aix-en-Provence: Edisud, XII: 1877-1892.
- CAMPS G., 1993b. Cheval (origines). In: G. Camps (sous la dir. de), *Encyclopédie Berbère*. Aix-en-Provence: Edisud, XII: 1907-1910.
- CAMPS G., 1995. Djorf Torba. In: G. Camps (sous la dir. de), *Encyclopédie Berbère*. Aix-en-Provence: Edisud, XVI: 2477-2488.
- CAMPS G., 1996. Dromadaire. In: G. Camps (sous la dir. de), *Encyclopédie Berbère*. Aix-en-Provence: Edisud, XVII: 2541-2546.
- CAMPS-FABRER H., 1963. Dalle gravée de l'Assekrem (Hoggar). *Libya, Anthropologie-Préhistoire-Ethnographie* (Alger), XI: 151-168.
- CAMPS-FABRER H., 1990. Autruche. In: G. Camps (sous la dir. de), *Encyclopédie Berbère*. Aix-en-Provence: Edisud, V: 1176-1187.
- CHASSELOUP-LAUBAT (DE) F., 1938. *Art rupestre au Hoggar (Haut Mertoutek)*. Paris.
- CISSE S., 1986. Les territoires pastoraux du Delta Intérieur du Niger. *Nomadic Peoples*, 20. Montreal: Mc Gill Univ., Dept. of Anthropology, p. 21-32.
- CUOQ J., 1973. *Recueil des Sources Arabes concernant le Bilad al-Sudan depuis le VIII^e siècle jusqu'au XVI^e siècle*, Paris I, Thèse, 573 p.
- DUPUY C., 1985. *L'art rupestre de l'Air méridional*. Mémoire de DEA, LAPMO. Aix-en-Provence: Université de Provence, 106 p.
- DUPUY C., 1987. Évolution stylistique et thématique des gravures de trois stations de l'Air méridional (Niger). *Travaux du LAPMO*, Aix-en-Provence, p. 125-135.
- DUPUY C., 1990. Réalisation et perception des gravures rupestres de l'Adrar des Iforas. *Travaux du LAPMO*, Aix-en-Provence, p. 93-109.
- DUPUY C., 1991. *Les gravures rupestres de l'Adrar des Iforas dans le contexte de l'art saharien: une contribution à l'histoire du peuplement pastoral en Afrique septentrionale du Néolithique à nos jours*. Aix-en-Provence: Université de Provence, Thèse, 2 tomes, 404 p.
- DUPUY C., 1994a. Signes gravés au Sahara en contexte animalier et les débuts de la métallurgie ouest-africaine. *Préhistoire et Anthropologie Méditerranéennes*, 3: 103-124.
- DUPUY C., 1994b. L'art rupestre de l'Air méridional. In: P.-M. Decoudras et J.-M. Durou (éds), *Bonjour le Sahara du Niger. Guide pour voyageurs curieux*. Lyon: Les Créations du Pélican, p. 60-62.
- DUPUY C., 1995. Bovins montés et chevaux, puis chevaux montés dans l'art rupestre de l'Adrar des Iforas (Mali). In: G. Pezzoli (a cura di), *Cavalieri d'Africa*. Milano, p. 105-126.
- DUPUY C., 1996. Mobilité des peuplements et arts rupestres dans les bassins des fleuves Niger et Nil. In: D. Commelin, C. Dupuy et M. Raimbault (éds), *Les fleuves refuges africains. Hommes et climats à l'Holocène*. Préhistoire et Anthropologie Méditerranéennes, 5: 173-196.
- GADEN H., 1900-1939. *Fonds Gaden*. Manuscrits originaux de l'IFAN. Dakar, nombreux cahiers.
- GALLAIS J., 1975. *Pasteurs et paysans du Gourma. La condition sahélienne*. Bordeaux: Mém. du CEGET, 239 p.
- GALLAIS J., 1984. *Hommes du Sahel. Espaces-Temps et Pouvoirs. Le Delta intérieur du Niger 1960-1980*. Paris: Flammarion, 289 p.
- GARDI B., 1985. *Ein Markt wie Mopti. Handwerkerkasten und traditionelle Techniken in Mali*. Basel: Ethnol. Seminar der Univ. und Museum für Völkerkunde, 25, 387 p.
- GRAZIOSI P., 1942. *L'arte rupestre della Libia*. Napoli, 2 vol., 326 p.
- GUILLAUME H., 1975. Système socio-économique et pouvoir politique chez les Touaregs de l'Imannan. In: *Études sur les sociétés de pasteurs nomades; classes sociales et état dans les sociétés*. Paris: Cahiers du Centre d'Études et de Recherches Marxistes, 121: 63-76.
- HAMANI M.-J., 1989. *Au carrefour du Soudan et de la Berbérie: le Sultanat touareg de l'Ayar*. Niamey: Études nigériennes, 55, 521 p.
- HUARD P., 1963. À propos des bucrânes à corne déformée de Faras. Khartoum. *Kush*, XI: 63-81.
- HUGOT H.-J., 1974. *Le Sahara avant le désert*. Toulouse: Éd. des Hespérides, 343 p.
- KUNZ J., 1974. Neue Sahara-Felsmalereien. *Antike Welt, Feldmeilen*: 19-26.
- KUNZ J., 1977. Neue Felsbildfunde in den westlichen Tassili-n-Ajjer (Algerien). *Paideuma*, 23: 1-17.
- KUNZ J., 1979. Felsbilder der westlichen Tassili-n-Ajjer (Algerien). *Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie*, 1: 201-240.
- LHOTE H., 1949. *Investigaciones ar-*

- queologicas en el Sahara central y centro meridional*. Acad. de Hist. Prim., Madrid: 79 p.
- LHOTE H., 1953a. Le cheval et le chameau dans les peintures et les gravures rupestres du Sahara. Dakar. *BIFAN* (B), 15, 3: 1138-1228.
- LHOTE H., 1953b. Nouvelles stations de gravures rupestres. Alger: *Trav. de l'IRS*, IX: 143-157.
- LHOTE H., 1972. *Les gravures du nord-ouest de l'Air*. Paris: Arts et métiers graphiques, 205 p.
- LHOTE H., 1975. *Les gravures rupestres de l'oued Djerat*. Alger: Mém. du CRAPE, 5, 2 t., 830 p.
- LHOTE H., 1979. *Les gravures de l'Oued Mammanet (nord-ouest du massif de l'Air)*. Dakar: Les Nouvelles Éditions Africaines, 431 p.
- LHOTE H., 1987. *Les gravures du pourtour occidental et du centre de l'Air*. Paris: Rech. Sur les Civilisations, mém. n° 70, 281 p.
- LIHOREAU M., 1993. *Djorf Torba, nécropole saharienne antéislamique*. Paris: Khartala, 135 p.
- MAITRE J.-P., 1971. *Contribution à la préhistoire de l'Ahaggar. I - Tefedest centrale*. Alger: Mém. CRAPE, XVII, 225 p.
- MALEY J., 1992. Mise en évidence d'une péjoration climatique entre ca. 2500 et 2000 BP en Afrique tropicale humide. Paris: *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 3: 363-365.
- MCINTOSH S.K. (ED.), 1994. *Excavations at Jenné-Jeno, Hambarke-tolo and Kaniana (Inland Niger Delta, Mali), the 1981 Season*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 20, 605 p.
- MONOD TH., 1932. *L'Adrar Ahnet. Contribution à l'étude archéologique d'un district saharien*. Paris: Trav. et Mém. de l'Institut d'Ethnologie, XIX, 196 p.
- MONOD TH., 1947. Sur quelques gravures rupestres de la région d'Aozou (Tibesti). *Riv. di Sci. Preist.*, II, 1: 30-47.
- MUZZOLINI A., 1988. Figurations rupestres de chars avec attelage, de part et d'autre du Ténéré (Arkana et Oued Tagueï, Niger). L'extension des «Libyco-berbères» au Djado. *Sahara*, 1: 99-101.
- MUZZOLINI A., 1995. *Les images rupestres du Sahara*. Toulouse: A. Muzzolini éd., 447 p.
- PARIS F., 1994. Les sépultures d'Iwelen. In: P.-M. Decoudras et J.-M. Durou (éds), *Bonjour le Sahara du Niger. Guide pour voyageurs curieux*. Lyon: Les Créations du Pélican, p. 107-108.
- PARIS F., 1996. *Les sépultures du Sahara nigérien du Néolithique à l'islamisation. Coutumes funéraires, chronologie et civilisations* (tome 1). *Corpus des sépultures fouillées* (tome 2). Paris: ORSTOM, Coll. Études et thèses, 621 p.
- ROSET J.-P., 1971. Art rupestre en Air. *Archeologia*, 39: 24-31.
- ROSET J.-P., 1988. Iwelen, un site archéologique de l'époque des chars, dans l'Air septentrional, au Niger. In: *Histoire générale de l'Afrique*. Paris: Presses Universitaires de France, Études et documents UNESCO, 11: 121-155.
- ROSET J.-P., 1993. Le période des chars et les séries de gravures ultérieures dans l'Air, au Niger. In: G. Calegari (a cura di), *L'arte e l'ambiente del Sahara Preistorico: dati e interpretazioni*. Mem. del Museo di Storia Naturale di Milano, XXVI, II: 556 p.
- ROSET J.-P., 1994. Le site archéologique d'Iwelen. La station rupestre du kori Tazerzaït. In: P.-M. Decoudras et J.-M. Durou (éds), *Bonjour le Sahara du Niger. Guide pour voyageurs curieux*. Lyon: Les Créations du Pélican, p. 102-113.
- SEIGNOBOS C., H. TOURNEAUX, A. HENTIC ET D. PLANCHENAU, 1987. *Le poney du Logone*. Paris: Études et synthèses de l'EMVT, 23, 213 p.
- SOLEILHAVOUP F., 1990. Nouvelles stations rupestres à l'ouest de l'Ahaggar. *Sahara*, 3: 71-82.
- SPRUYTTE J., 1986. Figurations rupestres sahariennes de chars à chevaux, recherches expérimentales sur les véhicules à timons multiples. Paris: *Antiquités africaines*, 22: 29-55.
- SPRUYTTE J., 1996. *Attelages antiques libyens*. Archéologie saharienne expérimentale. Paris: Maison des Sciences de l'Homme, 146 p.
- STAEWEN C. UND K.H. STRIEDTER, 1987. *Gonoa*. Stuttgart: Franz Steiner, 325 p.
- TROST F., 1981. *Die Felsbilder des Zentralen Ahaggar (Algerische Sahara)*. Graz: Akademische Druck, 251 p.
- TROST F., 1997. *Pinturas. Felsbilder des Ahaggar (Algerische Sahara)*. Graz: Akademische Druck.
- VEDY J., 1962. Contribution à l'inventaire de la station rupestre de Dao Timni-Woro-Yat (Niger). Dakar. *BIFAN*, XXIV, sér. B, 3-4: 325-371.
- VEILLARD G., 1927-1939. Contribution à la sociologie des Peuls (Les fonds Vieillard de l'IFAN). (Publié en partie par V. Monteil, 1963.) Dakar. *BIFAN*, sér. B, XXV, 3-4: 351-414.
- ZELTNER (DE) F., 1913. Les gravures rupestres de l'Air. *L'anthropologie* (Paris), XXIV: 171-184.