

<b>Zeitschrift:</b>	Cahiers d'archéologie romande
<b>Herausgeber:</b>	Bibliothèque Historique Vaudoise
<b>Band:</b>	95 (2003)
<b>Artikel:</b>	Premières traces de bœuf domestique en Afrique du Nord : les apports parallèles des vestiges osseux et de l'art rupestre
<b>Autor:</b>	Chenal-Velarde, Isabelle
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-835916">https://doi.org/10.5169/seals-835916</a>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Premières traces de bœuf domestique en Afrique du Nord : les apports parallèles des vestiges osseux et de l'art rupestre

Isabelle Chenal-Velarde

## Résumé

Dans certaines sociétés africaines actuelles, le bœuf a une importance culturelle fondamentale. Pourtant, l'origine de cette relation homme-bœuf domestique est encore très mal connue. Sur la base des vestiges archéozoologiques et leur confrontation avec les représentations de bovins dans l'art rupestre saharien, un essai sur l'origine de l'apparition de cet animal domestique en Afrique du Nord tente ici de synthétiser et de superposer les informations existantes, tout en montrant que le principal problème réside encore dans un manque de données chronologiquement fiables.

I y a quelques années de cela, dans le cadre de notre mémoire de diplôme, nous réalisions une synthèse sur l'apparition du bœuf domestique en Afrique, sur la base des données archéozoologiques publiées (Velarde 1994).

Les vestiges osseux provenant des sites archéologiques, lorsqu'ils sont identifiables, sont la preuve incontestable de la présence ou de l'absence d'animaux élevés. Malheureusement, dans de nombreux cas en Afrique, les déterminations de bœuf domestique sont difficiles sur des vestiges osseux très fragmentaires, peu étudiés, et dans des contextes chronologiques quelquefois mal datés. Pour cette raison, les représentations de bovins dans l'art rupestre, ainsi que les données paléoclimatiques et paléoenvironnementales sont autant d'informations complémentaires qu'il est nécessaire de confronter aux données ostéologiques.

Une synthèse archéozoologique détaillée ayant déjà été publiée (Chenal-Velarde 1997), nous nous attacherons ici à proposer une étude comparative entre les données ostéologiques et artistiques, tout en ne prétendant pas réaliser un travail exhaustif.

## Les traces ostéologiques de bœuf domestique en Afrique du Nord : rappels archéozoologiques

Les données ostéologiques sur l'origine du bœuf domestique africain nous apportent des informations difficiles à évaluer. Si elles nous permettent dans certains cas de dissocier, par l'intermédiaire de la métrique principalement, des ossements d'aurochs de ceux de bœuf, elles ne sont en général disponibles qu'en quantités beaucoup trop insuffisantes pour avancer des conclusions. Dans le résumé qui suit, les sites avec présence de bœuf domestique sont regroupés par grande période. Pour plus de précisions quant aux dates  $^{14}\text{C}$  calibrées, il faudra se référer au tableau récapitulatif des sites étudiés (Chenal-Velarde 1997, fig. 2, p. 37-38).

D'après l'étude réalisée, les sites les plus anciens ayant livré des vestiges de bœuf domestique (9<sup>e</sup> millénaire BP) sont ceux de Bir Kiseiba (Sahara sud-est égyptien) (Close 1984) et de Ti-n-Torha (Tadrart Acacus) (Lybie) (Barich 1974). Cependant, comme il a déjà été noté (Chenal-Velarde 1997), les identifications de restes de bovins dans les occupations les plus anciennes

paraissent confuses à Bir Kiseiba ; à Ti-n-Torha, aucun vestige de cet animal n'a été identifié pour les niveaux les plus anciens. Sur ce site, les restes de fumier bovin et quelques ossements déterminés sont datés du 6<sup>e</sup> millénaire BP (4900 - 4000 av. J.-C.).

Des sites comportant des occupations avec présence certaine de bœuf domestique apparaissent aux 8<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> millénaires BP, particulièrement dans la vallée du Nil (Qasr el-Sagha) (von den Driesch 1986), Shaqadud (Peters 1985 - 1986), dans le désert occidental égyptien (Gilf el Kebir) (Gautier 1980), au Maghreb (Grotte Capéletti) (Roubet 1979) et dans l'Acacus (Uan Muhuggiag) (Gautier et Van Neer 1977 - 1982). Dans le Tassili-n-Ajjer, le site de Ti-n-Hanakaten (Aumassip 1984) comprend un seul os de bovin dans un niveau daté de 7200 à 5800 BP (6200 - 5990 av. J.-C.). L'imprécision de la datation de cette découverte et son isolement la rendent chronologiquement très incertaine.

Les 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> millénaires BP voient l'intensification de la présence de bœuf aussi bien dans la vallée du Nil (jusque dans la région de Khartoum au sud) que dans le Sahara central (Ti-n-Torha nord, Uan Muhuggiag, Meniet, Adrar Bous) et au Maghreb (Damous el Ahmar et Grotte Capéletti). Le cas de Ti-n-Torha nord nous semble particulièrement intéressant puisqu'il comporte à la fois des témoins osseux et des restes de fumier bovin. La présence de ce fumier, qui implique l'existence d'une stabulation, apporte en outre une preuve indubitable de la *qualité domestique* des bœufs de Ti-n-Torha.

Par contre, la présence de bovins à l'ouest et au sud du Sahara se fait sentir beaucoup plus tardivement, puisque l'on en a des traces seulement à partir du 4<sup>e</sup> millénaire BP. La seule date *ancienne* au sud du Sahara (4990 av. J.-C.), obtenue à Kintampo (Carter et Flight 1972), correspond à une occupation pour laquelle aucun reste de bœuf n'a été identifié.

## Les classifications de l'art rupestre saharien dans leur contexte historique

Les informations apportées par les vestiges osseux et leur contexte archéologique étant relativement faibles et souvent difficilement interprétables, celles transmises par les peintures ou les gravures

rupestres, nombreuses dans le milieu saharien, peuvent être intéressantes à titre complémentaire et comparatif. Cependant, il nous faut insister sur le fait que les interprétations concernant ces dernières sont d'autant plus risquées que le contexte archéologique n'est pas, ou très peu souvent, en relation directe avec elles et que les datations absolues n'existent pratiquement jamais pour replacer chronologiquement ces événements, ou sont discutables (Monney 2002). Quand elles sont données dans la littérature, les dates <sup>14</sup>C concernent plutôt les gisements archéologiques se trouvant près des peintures rupestres et n'existent pas pour les peintures elles-mêmes. Par contre, ces manifestations artistiques peuvent donner des renseignements en termes de présence / absence d'une espèce ou d'une forme animale et souvent, lorsque l'archéozoologie ne le permet pas, de préciser certains aspects morphologiques.

Le problème de l'établissement du cadre chronologique des figurations rupestres, dénuées de datations absolues directes, concerne principalement le choix des méthodes de classification. Muzzolini (1986, p. 62) note que chaque méthode devra privilégier certains critères, fonctions de l'objectif poursuivi. A ceci doit s'ajouter le fait que le corpus de représentations utilisées est forcément biaisé, des échantillonnages intervenant à plusieurs niveaux (conservation des peintures, choix des zones prospectées, etc.).

Les classifications ayant donc une valeur très subjective, elles sont à replacer dans le contexte historique des grands courants de recherche auxquels appartenaient leurs auteurs, car le choix des critères en dépend complètement.

Ainsi, les modèles diffusionnistes du 19<sup>e</sup> et de la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle intégraient les peintures et les gravures dans le même vaste cadre paléoethnographique correspondant à la totalité du Sahara, s'étendant même pour certains auteurs au Levant espagnol, à la Crète et à l'Afrique du Sud. Les références chronologiques étaient cherchées dans les écoles artistiques les mieux connues, et principalement dans l'art franco-cantabrique, d'où l'attribution paléolithique de l'art saharien.

Pourtant, dès les années 1920, Flamand et Obermaier (Flamand 1921) distinguent dans les Monts de Ksour deux groupes chronologiques sur la base



de la faune et de la patine. Le premier, de patine ancienne et plutôt naturaliste, représente le buffle antique (*Bubalus antiquus* ou *Pelorovis antiquus*, actuellement reconnu comme l'ancêtre du buffle africain, *Syncerus caffer*), alors que la seconde, à patine plus claire et constituée principalement de gravures de style schématique, inclut des chevaux, chameaux et tifinars (inscriptions pré-arabes). Ils nomment ce second groupe *libyco-berbère*.

En 1932, Monod propose une chronologie des représentations de l'Adrar Ahnet (nord-ouest du Hoggar) basée uniquement sur la faune représentée, critère moins subjectif que ceux de la technique, de la patine ou du style. Il définit ainsi l'époque pré-caméline, divisée en un étage où figure le *Bubalus antiquus* et un autre où est représenté le bœuf domestique (groupe bovin) ; puis l'époque caméline ou équine, divisée en deux sous-groupes : libyco-berbère et arabo-berbère. Cependant, Muzzolini (1986, p. 71) précise que ce découpage ne peut pas être représentatif de différenciations entre groupes ethniques, ce que recherchent pourtant les préhistoriens.

Les chercheurs ultérieurs (Lhote, Mori, Huard) vont baser leurs travaux sur le même schéma chronologique proposé par Monod. Ils se contenteront de le préciser, mais il restera basé sur l'évolution faunique. La chronologie est particulièrement affinée par la méthode des superpositions, que Lhote appliquera par exemple pour les peintures du Tassili. Ce dernier ajoutera également la période des *Têtes Rondes*, mais sa situation chronologique restera incertaine (Muzzolini 1986).

A. Muzzolini (1983, 1986) place son étude dans le cadre de la recherche de l'origine du bœuf domestique en Afrique par l'attribution des représentations à des groupes humains, en montrant des concepts anti-diffusionnistes. Tout en conservant la classification traditionnelle, il utilise pour son étude la définition de *noyaux*, constitués d'éléments considérés comme identiques ou similaires en fonction de critères préalablement définis. Ces noyaux, *une fois définis comme classes, seront si possible mis en position chronologique grâce à l'étude des superpositions qu'ils présentent, ou par tous les autres moyens de datation* (Muzzolini 1986, p. 74).

La chronologie relative à la base de tous les travaux précédemment cités, dont ceux de Muzzolini, peut être rapidement décrite comme suit.

### Le problème de l'« école » bubaline

Les deux ensembles susceptibles d'être les plus anciens sont d'une part les peintures tassiliennes attribuées au *Bovidien ancien de type négroïde*, et d'autre part les gravures de l'école *bubaline*. Ces dernières, auparavant classées comme paléolithiques car censées représenter une faune *tropicale*, donc une période pluviale correspondant à un âge glaciaire européen, ne sont plus considérées comme telles depuis les recherches de Monod. Cependant, elles conservent toujours leur ancienneté dans les classifications traditionnelles. Contrairement aux peintures de l'école *bovidienne*, elles occuperaient alors une position chronologico-culturelle pré-pastorale.

Pourtant, Muzzolini (1983, p. 303 et 1986, p. 77) contredit l'ancienneté de l'école *bubaline*, mettant en évidence l'imprécision chronologique du *Bubalus* (ou *Pelorovis*) *antiquus*, associé à la grande faune éthiopienne que l'on retrouve également dans l'école *bovidienne*, et des superpositions montrant le bœuf sous le *Bubalus*. En effet, cet animal serait présent parmi les vestiges osseux de différents sites, et jusqu'à 3200 - 2500 BP à Chami. Cependant, pour ce site, il nous semble important de rappeler que nous avons précédemment émis des réserves sur la détermination publiée par Bouchud et al. (1981), même si cette remarque ne change pas fondamentalement les concepts de Muzzolini. Ce dernier avance d'ailleurs une preuve complémentaire, cette fois-ci d'ordre plutôt culturel, expliquant les inégalités quantitatives des représentations de *Bubalus antiquus* entre les peintures *bovidiennes* et les gravures *bubalines*. Il montre en effet que le *Bovidien ancien* inclut, dans le Tassili, des personnages de type négroïde, alors que les gravures de style *bubalin* ne représentent que des personnages non négroïdes (Muzzolini 1983, p. 307). Cette différence relèverait donc, d'après lui, de l'appartenance à deux ethnies distinctes, mais contemporaines. Mais son argumentation la plus solide repose sans doute sur le fait que le bœuf domestique (scènes de traite, de portage, etc.) est présent et majoritaire dans tous les ensembles de représentations de l'école *bubaline* du Sahara central, tout comme à la période *bovidienne* postérieure (Muzzolini 1983, p. 308). De la même manière, Muzzolini refuse l'attribution des gravures de bœufs à une période *bovidienne*, le style, les thèmes, la technique, et même la patine ne permettant pas de les exclure des ensembles *bubalins*.

Ainsi, Muzzolini propose la contemporanéité de l'école *bubaline* et du Bovidien ancien.

### Les Têtes Rondes

L'ensemble formé par les *Têtes Rondes*, bien que facilement reconnaissable, est difficilement définissable par la diversité des représentations qu'il englobe.

Dans le Tassili, plusieurs groupes ont été distingués. Muzzolini (1983, p. 331), en se basant sur différents critères lui permettant de faire une classification à partir des personnages et de leurs attributs, a pu définir des *écoles* ou *types* de personnages : les *Martiens*, les petits schématiques à plumes, les géométriques, les semi-naturalistes communs, les naturalistes évolués, les *Juges de Paix* et les *masques*. Les groupes autres que les *Martiens* montrent des particularités qui justifient leur séparation en groupes distincts. Cependant, ils présentent des traits communs qui les opposent tous aux *Martiens*, d'où leur regroupement en un ensemble *non-Martien*. La chronologie entre ces groupes est difficile à établir. Tout au plus, Muzzolini (1983, p. 369) peut confirmer l'antériorité d'une phase *Martiens primitifs*.

Dans l'Acacus, seules les phases finales des *Têtes Rondes* sont représentées.

### Le Bovidien

Dans le Tassili, le Bovidien est caractérisé par trois groupes, chacun représentant une phase chronologique : le groupe de Sefar-Ozanearé, ou Bovidien ancien négroïde, le groupe d'Abaniora, mixte, et le groupe euroïde bien individualisé d'Iheren-Tahilahi, qui occupe le Bovidien final et déborde dans la période du cheval.

Dans l'Acacus, les figurations négroïdes sont absentes. Une chronologie de cette région a été proposée par Mori, puis discutée par Muzzolini (1983, 1986). Ce dernier réfute l'existence d'une phase *Têtes Rondes*, n'existant au Tassili que sous forme de peintures, et apparaissant, pour Mori, par des gravures dans l'Acacus. Cette différence technique, de style et même de choix des thèmes incite Muzzolini à opter pour l'ancienneté de ces gravures, éventuellement pour une contemporanéité avec les *Têtes Rondes* ou le Bovidien ancien du Tassili, mais sans les rattacher aux *Têtes Rondes* comme elles ont

été définies au Tassili. Par contre, les peintures *Têtes Rondes* de l'Acacus, malgré quelques particularités locales, semblent parfaitement s'insérer dans l'ensemble des *Têtes Rondes* du Tassili.

Dans la phase pastorale de Mori, Muzzolini (1986, p. 228 - 229) pense qu'au moins une partie des gravures semble plus ancienne, et serait plutôt à classer parmi le style *bubalin*.

Par l'étude des peintures de cette même phase, Muzzolini est tenté de voir, dans l'ensemble des euroïdes du groupe d'Iheren-Tahilahi-Uan Amil, l'arrivée des Méditerranéens à une date difficile à préciser, dans une zone antérieurement occupée par des groupes négroïdes ou des groupes mixtes (Muzzolini 1986, p. 253).

### Les « périodes du cheval » et du « chameau »

Les périodes du Cheval et du Chameau, plus récentes, caractérisées à la fois par des gravures et par des peintures, sont plus souvent apparentes sous forme schématique (surtout les gravures) et moins fréquemment naturalistes. Des signes géométriques divers, disposés verticalement et associés à des gravures de guerriers ou de cavaliers, ont valu à ces ensembles la qualification de *libyco-berbères*. Ils existent aussi bien pour la période du Cheval que pour celle, suivante, du Chameau. La période du Cheval est en outre caractérisée par les figurations de chars, dont les gravures, plutôt schématiques, représentent des chars non attelés, alors que les peintures montrent des chars *au galop volant* (Muzzolini 1986, p. 261). L'origine de ces chars (et des populations les accompagnant) est toujours débattue (Muzzolini 1986, p. 262-265).

Dès les années 1980, d'après l'analyse de plusieurs milliers de gravures relevées au sud de l'Aïr et dans le nord-ouest de l'Adrar des Iforas (Mali), C. Dupuy (1985, 1991) propose un découpage chronologique, basé sur une délimitation de trois aires culturelles distinctes. Des relevés exhaustifs dans diverses stations ont permis à l'auteur d'effectuer une analyse de la répartition spatiale des gravures et des associations, et d'obtenir ainsi une caractérisation fine et par ensemble des vestiges d'art rupestre. Les trois phases distinctes définies, relevant de trois horizons chrono-culturels différents, sont : une phase ancienne naturaliste, suivie de deux phases stylisées.

La phase ancienne correspondrait à une période charnière au niveau climatique avec une aridification et une différenciation des régimes pluviatiques suivant les latitudes, amenant des groupes de pasteurs à nomadiser de manière saisonnière, à partir du Tassili-n-Ajjer et du Fezzan méridional (Dupuy 1991, p. 70). Les gravures rupestres comprennent la grande faune sauvage (rhinocéros, éléphants et girafes) ainsi que des bovins exécutés dans un style naturaliste.

La seconde phase (moyenne) ne présente aucune affinité stylistique et thématique avec la phase naturaliste, malgré la persistance de la grande faune sauvage (notamment rhinocéros) (Dupuy 1991, p. 71). Elle comprend des gravures stylisées associant des espèces animales particulières : bœuf, autruche et girafe, auxquelles s'ajoutent des personnages. L'ensemble des gravures représenterait, d'après l'auteur, des *mythogrammes* proches de la manière de faire et de penser des Peuls actuels du Macina et des Peuls Wodaabe.

Lors de la troisième phase (finale) apparaissent les représentations de chevaux et de dromadaires. Contrairement aux auteurs des gravures de la phase moyenne, *l'identité touarègue et l'origine berbère et nord-africaine des auteurs de la phase finale ne fait guère de doute* (Dupuy 1991, p. 100).

## Le bœuf dans les représentations sahariennes

Présence de bovins domestiques dans chaque phase de la chronologie relative « classique »

### Au « Bubalin »

Les figurines de bœufs domestiques, et ce fut un argument de Muzzolini pour rajeunir la période bubaline, apparaissent dès cette dernière. En effet, il se retrouve comme l'animal le plus représenté dans toutes les stations *bubalines* du Sahara central (Djerat, Acacus, Fezzan, etc.). Ces bovins portent en outre, pour la majorité d'entre eux, des signes indiscutables de domestication (Muzzolini 1983, p. 308). Ils sont très souvent ornés de pendeloques, de colliers, de harnais, ou montrent des cornes déformées, sciées, ou une absence de cornes. Ils sont souvent accompagnés par un ou des hommes, ou montés. Des attributs posés entre les cornes, auparavant

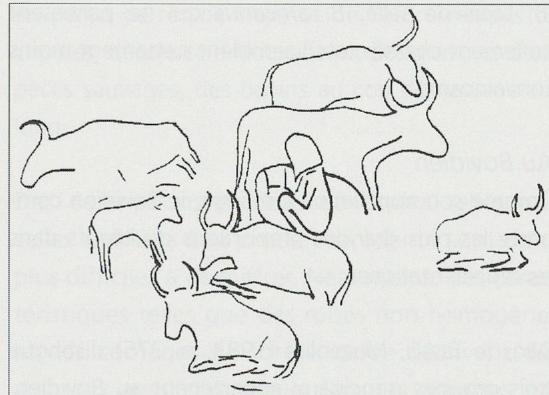


Fig. 1 Scène de traite. Gravure du *Bubalin* naturaliste de Haleeb (Mathendous, Sahara lybien). D'après Jacquet 1978, repris par Muzzolini 1983.

interprétés comme attributs rituels sur bœufs sauvages, sont actuellement identifiés comme objets liés aux cornes par une corde sur des bovins domestiqués (Muzzolini 1983, p. 309). On peut également relever la représentation de cordes maintenant un piquet attaché à un pied, ou, dans le Tassili, la cargaison de bagages divers (notamment de piquets de tentes) arrimés au cornage. Muzzolini (1983) note également la représentation des mamelles de certaines vaches, signes d'une utilisation du lait, ainsi que des scènes de traite (fig. 1).

L'extension du style *bubalin* se limite à une zone allant du Tassili, en passant par le Fezzan, jusqu'au Maroc et en s'arrêtant à l'est du Tibesti. Les rares personnages représentés dans ce style paraissent devoir être attribués à des populations euroïdes (Muzzolini 1983, p. 524), ce qui pourrait correspondre à l'aire d'occupation des *Paléo-berbères* de Camps.

### Les bœufs des « Têtes Rondes »

Parmi le groupe des *Têtes Rondes* ne figure aucune scène pastorale évidente (Muzzolini 1983, p. 370). Le bœuf est néanmoins présent, mais en faible quantité comparativement aux autres phases. Il est vrai que les *Têtes Rondes* ne représentent guère un art animalier. La question de la domestication de ces bovins est également difficile à résoudre. Cependant, Muzzolini (1983) semble avoir mis en évidence, dans une composition du Sefar, un bovin muni de sangles sous-ventrières, harnachement commun des bœufs montés du groupe d'Iheren-Tahilahi. Un objet en forme d'anneau est fixé sur son dos. Les autres arguments avancés par Muzzolini (dessins géométriques sur une échine représentant

un tapis de selle, *B. africanus* qui ne paraissent *nullement chassés*, etc.) semblent nettement moins convaincants.

#### *Au Bovidien*

Comme son appellation l'indique, le Bovidien comporte les plus grandes proportions de bœufs dans les représentations.

Dans le Tassili, Muzzolini (1983, p. 375) distingue trois groupes principaux appartenant au Bovidien. Sa discrimination est basée sur la distinction des groupes anthropologiques (négroïde, euroïde et noir non-négroïde) et sur la technique picturale (aplat ou trait). Il sépare ainsi un ensemble négroïde (le plus ancien) : le groupe de Sefar-Ozanearé ; un ensemble mixte : le groupe d'Abaniora ; et un ensemble exclusivement euroïde (le plus récent) : le groupe d'Iheren-Tahilahi (fig. 2).

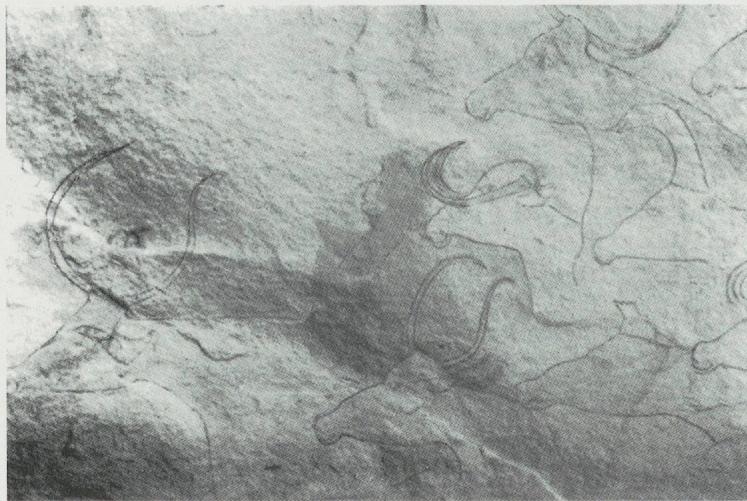


Fig. 2 Scène du style d'Iheren-Tahilahi, montrant des bœufs à longues cornes. D'après Muzzolini 1991.

Le groupe de Sefar-Ozanearé illustre essentiellement des scènes pastorales. Le thème classique semble représenter des personnages assis devant un *enclos* ovale ou presque rectangulaire. Les bœufs sont tous à cornes longues, parfois à cornes en avant, parfois en forme de lyre.

Le groupe d'Abaniora montre encore en majorité des scènes pastorales : bœufs isolés ou troupeaux d'importance variable. Comme dans le groupe précédent, les bœufs sont à cornes longues. Ils montrent des robes très bigarrées et des cornes souvent blanches. Ils sont accompagnés de quelques rares moutons.

Le groupe d'Iheren-Tahilahi possède de petits enclos presque circulaires, en forme de *haricot*. Le bœuf reste l'animal le plus représenté. Il s'agit là encore de bœufs à longues cornes, souvent à extrémités en forme de lyre. Certains possèdent des cornes épaisses incurvées vers l'avant. Les robes sont unies et claires, parfois à rayures, et contrastent avec les robes foncées ou bigarrées des autres groupes tassiliens. Bien que quelques rares figurations de bœufs montés existent déjà dans d'autres groupes bovidiens, elles ne sont pas comparables avec les représentations fréquentes et stéréotypées du groupe d'Iheren-Tahilahi. Ces dernières illustrent des personnages montant sans selle, sur des sortes de sacs cachant leur moitié inférieure. Des paquetages sont en outre amarrés aux cornes d'autres bœufs. Dans ce groupe, moutons et chèvres apparaissent fréquemment, parfois en véritables troupeaux.

Il est important de noter ici que Muzzolini introduit dans ses descriptions des confusions d'envergure en ce qui concerne la nomenclature des types de bœufs. Il définit en effet ses bœufs à longues cornes comme *Bos africanus* lorsque ces cornes sont en forme de lyre, et comme *Bos primigenius* lorsqu'elles sont incurvées vers l'avant. Or, nous savons que la dénomination de *Bos primigenius* représente l'aurochs, espèce sauvage, qui si elle est citée en tant que telle est en contradiction avec la description de scènes pastorales. D'autre part, l'appellation de *Bos africanus* est aujourd'hui quasiment abandonnée et remplacée par *bœuf à longues cornes* ou *longhorn* puisqu'elle représente uniquement la notion de bœuf domestique à longues cornes. Enfin, la confusion la plus grave se situe au niveau de l'égalité qu'il introduit entre *Bos primigenius* et *Bos africanus* (*Bos primigenius* = *africanus*) (Muzzolini 1983, p. 380 et 385), jusqu'à souligner (p. 393) que *Bos primigenius* est la même sous-espèce que *Bos africanus*, confondant ainsi les niveaux de classification.

Si aucune peinture du Bovidien ancien ne représente de bovin à bosse indiscutable, plusieurs compositions du Tassili attribuables selon Muzzolini au style d'Abaniora (postérieur au Bovidien ancien) montrent par contre des bœufs à bosse thoracique. La composition pastorale de Rhadès décrite par Lhote, par exemple, montre un taureau à robe unie, oreilles tombantes, croupe chanfreinée et forte bosse, qui ne peut être interprété que comme l'équivalent des bœufs à bosse sahéliens actuels (Muzzolini 1983,

p. 498). Cependant, Muzzolini montre des réserves quant à la description exacte de ce bovin sur le seul relevé de Lhote, et ceci tout particulièrement en ce qui concerne les cornes. En effet, elles semblent absentes sur le relevé, mais Muzzolini suppose qu'il doit au contraire s'agir d'un bœuf à cornes longues car un homme semble arrimer un chevêtre sur sa tête (Muzzolini 1983). La composition de Weiresen, au nord-ouest du Tassili, illustre des bœufs à bosse thoracique et à cornes longues. A Rayaye et Adjefou, dans le Tassili central, des bœufs à bosse thoracique sont associés à des périodes plus récentes : le premier site, appartenant à la période caméline, montre des animaux à longues cornes, alors que le second, caractéristique de celle du cheval, laisse apparaître sur la tête des bœufs des excroissances représentant peut-être des cornes courtes (Muzzolini 1983, p. 500). Quelques représentations de bovins à bosse existent également dans d'autres régions du Sahara, au Maghreb (période romaine) et en Egypte. La position de la bosse et la longueur des cornes sont variables, et leur attribution chronologique est toujours récente.

#### Dans l'Adrar des Iforas (Mali)

D'après la chronologie chrono-culturelle réalisée par C. Dupuy, le bœuf apparaît très régulièrement dans les gravures attribuées à la phase ancienne naturaliste. Toutes les gravures de cet animal ont été relevées sur le site d'Issamadanen (nord-ouest de l'Adrar des Iforas). Il est alors représenté par des attributs ne laissant pas de doutes quant à son statut *domestique* : quelques colliers et pendeloques sous-jugulaires, corps cloisonnés pouvant signifier des robes pies (Dupuy 1999, p. 31). Plusieurs types de cornages sont illustrés, dont certains pourraient être le résultat de déformations intentionnelles. L'absence de cornes a parfois également été relevée.

Par contre, aucune description de la présence d'une bosse éventuelle n'est faite. Il semble que ce caractère n'ait pas été relevé sur ce site.

La phase moyenne stylisée révèle des bovins comportant également des attributs tels que des pendeloques fixées à la mâchoire. Pourtant, cette phase artistique frappe plus par son caractère à *vocation mythographique*, représenté par des animaux hybrides (par exemple mi-girafe / mi-bœuf), des corps

en partie barrés de traits et de l'autre remplis de cupules, décors se retrouvant sur des gravures d'espèces sauvages, des bœufs au cou démesurément long.

Des descriptions précises de bovins telles que celles réalisées à la phase précédente sont donc plus difficiles à déchiffrer. Néanmoins, des caractéristiques telles que des robes non homogènes et des cornages de forme variée décrivent des animaux aussi divers que dans les gravures naturalistes.

#### Critiques sur les chronologies relatives et datations absolues

Les principaux défauts des synthèses chronologiques relatives proposées pour la région du Sahara sont liés à la généralisation des informations à partir de peu de données et surtout un nombre très insuffisant de superpositions de gravures (Monney 2002). Les propositions de création d'étages chronologiques, quasiment telles qu'elles existent depuis Lhote et Monod, sont utilisées comme des systèmes fixes dans lesquels tous types de gravures, de toute région du Sahara, doivent pouvoir être intégrés.

Les datations absolues des représentations rupstres, directement ou par association archéologique, sont donc fondamentales pour l'appréciation chronologique des premières traces de bœuf domestique dans l'art saharien et leur association avec les vestiges osseux. Malheureusement, elles sont très rares et souvent critiquables.

Les dates les plus anciennes associées à des représentations probables de bovidés se rattachent au 7<sup>e</sup> millénaire BP (Monney 2002). Il s'agit de l'Abri Lanclusi (Acacus) (Ponti 1996), où des traces de couleur représentant peut-être des cornes de bovidé ont été datées par <sup>14</sup>C d'acides aminés et par association archéologique (<sup>14</sup>C sur matière organique). La première méthode a donné une date de 5210 - 4850 av. J.-C. (6145 ± 70 BP, Géochron.), mais est critiquable à cause de contaminations probables (Monney 2002, p. 182). La date obtenue par association archéologique, 7100 - 6200 av. J.-C. (7685 ± 365 BP, Gx 20756) provient d'un sondage, et sa contemporanéité avec les représentations n'est absolument pas démontrée.

La meilleure datation provient de Uan Muhuggiag (Acacus) : il s'agit d'une date  $^{14}\text{C}$  *ante quem*, 3900 - 3000 av. J.-C. (Mori 1970, repris par Monney 2002, p. 162 et 209), obtenue sur des charbons de bois provenant d'un dépôt sédimentaire recouvrant un bloc effondré. Sur ce bloc sont visibles des représentations de bovins, dont malheureusement aucune illustration n'est publiée.

## Confrontation des données et appréciations

### Remarques préliminaires

Nous devons préliminairement faire quelques remarques à propos de la qualité et de la quantité des données disponibles.

Tout d'abord, nous devons noter que les données archéozoologiques dont nous disposons sont géographiquement fonction, dès le départ, de l'état des recherches archéologiques sur le terrain et sont ainsi plus nombreuses dans les régions les plus prospectées (la vallée du Nil par exemple) et quasiment absentes dans d'autres (la bande sahélienne par exemple).

Elles dépendent ensuite de l'existence ou non d'une étude archéozoologique : nous avons en effet pu remarquer que la faune d'une proportion non négligeable de sites fouillés et publiés n'a jamais fait l'objet d'une telle étude. D'autre part, certaines faunes ont été décrites par les archéologues eux-mêmes, sans l'intervention d'un spécialiste (par exemple Arlit, Smith 1980, voir Chenal-Velarde 1997). Ces initiatives peuvent impliquer une mauvaise interprétation des vestiges fauniques sur la base d'analyses incomplètes ou de méthodes mal utilisées.

L'appréciation des données ostéologiques mérite également quelques observations.

Si ces dernières nous permettent dans certains cas de dissocier, par l'intermédiaire de la métrique principalement, des ossements d'aurochs de ceux de bœufs domestiques, elles ne sont en général disponibles qu'en quantités beaucoup trop insuffisantes pour avancer des conclusions.

Les seules informations existant sur la morphologie crânienne, et plus particulièrement sur les chevilles

osseuses, sont celles indiquées pour Kerma (présence de bucranes à longues cornes dans la nécropole) (Chaix 1990), El Kadada (appréciation de Gautier d'après des photographies, cornes longues), Wadi Sahal (où les bœufs seraient à longues cornes), Uan Muhuggiag (évaluation de Gautier, cornes intermédiaires), Agorass in-Tast, dans l'Adrar Bous (cornes courtes du squelette complet) et enfin Kobadi (Rimbault et al. 1987), où une description métrique précise d'une cheville osseuse parle en faveur de bœufs à cornes courtes.

### Coïncidence des données entre la présence de bœufs domestiques de type « primitif » et la répartition holocène de l'aurochs

En nous basant sur la position géographique des sites (Chenal-Velarde 1997, fig. 1), sur leur position chronologique (Chenal-Velarde 1997, fig. 2) et sur l'analyse métrique et morphologique des ossements, nous pouvons faire plusieurs remarques montrant que l'ensemble de ces données se confortent.

Nous avons eu l'occasion de voir (Chenal-Velarde 1997) que les sites ayant posé les problèmes de différenciation aurochs-bœuf domestique les plus délicats pour les archéozoologues les ayant étudiés sont principalement la Grotte Capéletti au Maghreb et Bir Kiseiba et la région du désert occidental égyptien pour l'Afrique de l'est (Kharga et Nabta). Or, ces zones correspondent précisément, surtout le désert occidental égyptien, aux dates les plus anciennes pour la présence de vestiges de bœuf et à la répartition de son ancêtre sauvage. En effet, cette dernière région, en l'étendant au nord et au sud, est en outre caractérisée par la présence de sites où *Bos primigenius* a pu être identifié : peut-être à Bir Tarfawi et Bir Sahara, mais aussi Idfu et Isna, Elkab, Kom Ombo, Wadi Halfa, Wadi Kubaniya, le Fayoum et nous pensons probablement à Merimde. Gautier lui-même, auteur de l'étude des faunes du désert occidental égyptien, définit les bœufs de grande taille qu'il y a identifié comme *bœufs domestiques primitifs* (Gautier 1993, p. 266).

D'autre part, l'art rupestre met aussi bien en évidence que l'aurochs est présent au Maghreb et dans la vallée du Nil égyptienne (Gautier 1993, p. 265), et est absent dans le Sahara. Les descriptions de Muzzolini des bœufs représentés dans le Sahara central, dès le Bubalin ou le Bovidien ancien,

révèlent en effet une multitude d'éléments démontrant leur caractère domestique. Il peut s'agir d'éléments directement imposés par l'homme (corde liée à une patte et à un pieu, amarrage de fardeaux sur les cornes ou sur le garrot, scènes de traite ou de parcage, etc.) ou de particularités morphologiques apportées par la sélection humaine (robes tachetées, diversité de la forme des cornes ou absence de ces dernières, mamelles imposantes de vaches montrant une sélection pour l'exploitation du lait, etc.).

Cette absence de données ostéologiques et iconographiques dans le Sahara coïncide en outre avec une réalité écologique entraînée par les conditions paléoenvironnementales du Pléistocène supérieur et de l'Holocène dans cette région. L'aurochs, espèce typiquement paléarctique, ne se serait pas étendu au sud du Maghreb et à l'extérieur de la vallée du Nil égyptienne, contrairement aux espèces de type éthiopien (Gautier 1993, p. 265).

#### Coïncidence des données entre les types de bœufs domestiques et leur répartition en Afrique du nord

Une fois de plus, la situation géographique et chronologique des sites ayant révélé la présence de bœufs nous indique, dans l'état actuel des recherches archéologiques, que les restes bovins sont plus récents et représentatifs de *formes plus domestiques* vers l'ouest et le sud.

Ainsi, les vestiges ostéologiques les plus anciens présents dans les régions du Sahara atlantique, du sud du Sahara et du Sahel ont révélé des animaux de taille relativement petite, de morphologie plus gracile et à morphologie crânienne distincte. Nous avons déjà eu l'occasion d'observer la gracilité des individus d'Arlit, du Dhar Tichitt et de Kintampo, de l'Adrar Bous et de Chami (Chenal-Velarde 1997). De la même manière, nous avons vu que cette diminution de la taille allait de pair, lorsque la conservation rendait l'observation possible, avec la présence de cornes courtes, caractère représentatif d'un processus de sélection artificielle déjà bien entamé.

Les considérations d'ordre écologique, qui nous ont mené à noter que l'aurochs ne pouvait avoir été un élément *normal* de la faune holocène saharienne, appuient bien sûr l'hypothèse de l'introduction artificielle des bœufs domestiques dans le milieu

saharien. De plus, elles sont peut-être responsables, en tous cas partiellement, de la diminution de la hauteur au garrot des bovins découverts dans le Sahara et au sud de celui-ci.

Quant aux représentations rupestres, elles sont ici difficilement utilisables par l'imprécision chronologique dont elles font preuve (Monney 2002). En effet, les connaissances actuelles de la chronologie du Bubalin et du Bovidien ne sont pas assez fines pour déterminer à quelle période préhistorique appartiennent les premières représentations de bœufs à cornes courtes ou sans cornes, alors que celles de bœufs à longues cornes (éventuellement en forme de lyre) peuvent aussi bien correspondre aux premiers vestiges ostéologiques qu'aux animaux actuels (rappelons les bœufs peuls à longues cornes). Nous pouvons faire les mêmes observations quant à la situation chronologique des représentations de bovins à robes bigarrées (représentées par des corps cloisonnés), qui sont peut-être très récentes. Néanmoins, il faut noter que, d'après C. Dupuy (1991), ces dernières caractéristiques (diversification des formes de cornages et robes pie) sont présentes dès la phase ancienne naturaliste dans l'Adrar des Iforas et les régions voisines (Tassili-n-Ajjer, Tadrart Acacus, Fezzan méridional, Aïr...).

#### Os et gravures : quelles conclusions ?

En guise de conclusion, soulignons tout d'abord l'importance que joue actuellement le bœuf dans les sociétés africaines, et surtout celui qu'il semble avoir joué depuis très longtemps dans toute l'Afrique du Nord. Ses représentations parmi les gravures et les peintures rupestres du Sahara sont là pour le démontrer.

Pourtant, la complexité du *phénomène bœuf* en Afrique, qu'il concerne le passé ou le présent, nous enseigne que le manque de données, qu'elles soient ostéologiques, génétiques, archéologiques, ethnographiques, etc., ne nous permet encore que difficilement d'apprécier l'histoire du bœuf africain. Malgré les travaux interdisciplinaires et certaines études très fines, les datations absolues font encore énormément défaut.

Si l'ensemble des données archéozoologiques parle plutôt en faveur de l'existence d'un processus de domestication du bœuf en Afrique du Nord, dans le désert occidental égyptien en particulier - avec des dates

de 6300 av. J.-C. à Shaqadud et 5800 av. J.-C. à Gilf el Kebir - la trop faible quantité d'éléments disponibles dans le contexte de la recherche actuelle ne nous permet pas d'éliminer la possibilité de l'introduction de bovins domestiques de l'extérieur du continent.

Quant aux évidences rupestres dans le Sahara, elles semblent démontrer la présence d'éleveurs-pasteurs peut-être dès 5210 - 4850 av. J.-C. (Abri Lancusi), et plus sûrement au moins dès le quatrième millénaire BC (date *ante quem* 3900 - 3000 av. J.-C.) à Uan Muhuggiag, dans l'Acacus. Ces

dates pourraient correspondre aux vestiges de fumier et ossements bovins découverts à Ti-n-Thora Nord, dans la même région de l'Acacus, datés de 4900 - 4000 av. J.-C.

Cependant, et malgré un effort considérable pour obtenir des chronologies précises (Dupuy 1991) et du matériel archéozoologique étudié et bien daté, les corrélations entre les vestiges archéologiques - particulièrement osseux - et rupestres, ainsi que la qualité et la quantité de datations absolues, restent encore bien insuffisantes.

## Bibliographie

- Aumassip (G.). 1984. Le site de Ti-n-Hanakaten et la néolithisation sur les marges orientales du Sahara central. *Cahs / ORSTOM* : sér. géol., 14, 2, 189-212.
- Barich (B.E.). 1974. La serie stratigrafica dell'uadi Ti-n-Torha. *Origini*, 8, 7-184.
- Bouchud (J.), Brebion (P.), Saban (R.). 1981. Etudes de faunes holocènes provenant de la zone aride du Sahara atlantique. In : Roubet (C.), Hugot (H.-J.), Souville (G.), ed. *Préhistoire africaine : mélanges en hommage au doyen Lionel Balout*. Paris : A.D.P.F. (Rech. sur les grandes civilisations : synthèse ; 6), 237-244.
- Carter (P.L.), Flight (C.). 1972. A report on the fauna from the sites of Ntereso and Kintampo Rock Shelter six in Ghana, with evidence for the practice of animal husbandry during the second millennium. *Man*, 7, 277-282.
- Chaix (L.). 1990. Le monde animal. In : Bonnet (C.), ed. Kerma, royaume de Nubie : l'antiquité africaine au temps des pharaons. Cat. d'exposition (1990 ; Musée d'art et d'histoire, Genève). Genève : Mission archéol. de l'Univ. de Genève au Soudan, 108-113.
- Chenal-Velarde (I.). 1997. Les premières traces de boeuf domestique en Afrique du Nord : état de la recherche centré sur les données archéozoologiques. *Archaeozoologia* (Grenoble), 9, 11-40.
- Close (A.E.), ed. 1984. *Cattle-keepers of the Eastern Sahara : the Neolithic of Bir Kiseiba*. Dallas : Dep. of Anthropol., Inst. for the Study of Earth and Man, Southern Methodist. Univ.
- Driesch (A. von den). 1986. Tierknochenfunde aus Kasr el-Sagha/Fayum (Neolithikum und Mitleres Reich). *Mitt. des Deutschen Orient-Ges.*, 118, 45-50.
- Dupuy (C.). 1991. Les gravures rupestres de l'Adrar des Iforas (Mali) dans le contexte de l'art saharien : une contribution à l'histoire du peuplement pastoral en Afrique septentrionale du Néolithique à nos jours. Aix-Marseille I : Univ. de Provence, LAPMO. (Thèse de doctorat).
- Dupuy (C.). 1999. L'art rupestre à gravures naturalistes de l'Adrar des Iforas (Mali). *Sahara*, 11, 69-86.
- Flamand (G.-B.-M.). 1921. *Les pierres érites (Hadjret Mektuba) : gravures et inscriptions rupestres du Nord-Africain*. Paris : Masson.
- Gautier (A.). 1980. Contributions to the archaeozoology of Egypt. In : Wendorf (F.), Schild (R.), ed. *Prehistory of Eastern Sahara*. New York : Academic Press, 317-344.
- Gautier (A.). 1993. Mammifères holocènes du Sahara d'après l'art rupestre et l'archéozoologie. In :
- Calegari (G.), ed. *L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico : dati e interpretazioni*. Convegno del Centro studi archeol. afr. e Mus. civico di storia nat. di Milano (24-27 ott. 1990 ; Milano). Milano : Soc. ital. di sci. nat. e Mus. civico di storia nat. (Mem. della Soc. italiana di sci. nat. e del Mus. civico di storia nat. di Milano ; 26/2), 261-267.
- Gautier (A.), Van Neer (W.). 1977-1982. Prehistoric fauna from Ti-n-Thora (Tadrart Acacus, Lybia). *Origini*, 11, 87-127.
- Monney (J.). 2002. La datation de l'art rupestre et les plus anciennes traces d'art rupestre connues en Afrique du Nord, au Sahara et dans la vallée du Nil. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Trav. de diplôme).
- Mori (F.). 1970. Proposition d'une chronologie de l'art rupestre du Sahara d'après les fouilles du Tadrart Acacus (Sahara Lybien). In : Anati (E.), ed. *Valcamonica Symposium. Symposium int. d'art préhist. (23-28 sept. 1968 ; Valcamonica)*. Capo di Ponte : Centro Camuno di Studi Preistorici, 345-356.
- Muzzolini (A.). 1983. *L'art rupestre du Sahara central : classification et chronologie : le boeuf dans la préhistoire africaine*. 2 vol. Aix-en-Provence : Publ. de l'Univ. de Provence. (Thèse de 3e cycle).
- Muzzolini (A.). 1986. *L'art rupestre des massifs centraux sahariens*. Oxford : British Archaeol. Reports. (BAR : Int. ser. ; 318, Cambridge monogr. in Afr. archaeol. ; 16).
- Peters (J.). 1985-1986. *Bijdrage tot de archeozoologie van Soedan en Egypte*. Ghent : Rijkuniv. (Thèse de doctorat).
- Ponti (R.). 1996. Datation de l'art rupestre préhistorique : problèmes et premières expériences sur les peintures du Sahara lybien. In : Aumassip (G.), Desmond Clark (J.), Mori (F.), ed. *The prehistory of Africa. Section, 15. Colloquium 29 : the most ancient manifestations of rock-art in Africa and their « religiousness »*. Int. congress of prehist. and protohist. sci. (13 ; 8-14 sept. 1996 ; Forlì : summary). Forlì : ABACO, 71-73.
- Raimbault (M.), Guérin (C.), Faure (M.). 1987. Les vertébrés du gisement de Kobadi (Mali). *Archaeozoologia* (Grenoble), 1, 2, 219-238.
- Roubet (C.). 1979. *Economie pastorale pré-agricole en Algérie orientale : le Néolithique de tradition capsienne. Exemple : l'Aurès*. Paris : Eds du CNRS. (Etudes d'antiquités afr.).
- Velarde (I.). 1994. La faune de Hamdallahi (Mali, XIe s.) et les origines du boeuf en Afrique : étude archéozoologique et essai de synthèse critique. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Trav. de diplôme).