ANTHROPOLOGIE • XXXIV/1 – 2 • pp. 185 – 202 • 1996

ALFRED MUZZOLINI

LES ÉQUIDÉS DES FIGURATIONS RUPESTRES SAHARIENNES

RÉSUMÉ: L'article reconsidère la question controversée de l'existence dans le nord de l'Afrique d'un caballin "néolithique", c'est-à-dire d'un équidé holocène ni asinien ni zèbre, antérieur aux chevaux domestiques modernes de la Période du Cheval tassilienne. Les déterminations ostéologiques n'étant ni explicites ni fiables, on recense critiquement les diverses figurations rupestres qui ont été présentées comme preuves de ce caballin. Après éliminations successives des quadrupèdes indéterminables, des équidés non rattachables à une école d'âge approximativement connu, des asiniens certains, des équidés où la distinction âne/cheval s'avère impossible, des caballins certains mais trop récents, il ne reste qu'une demi-douzaine de figurations de caballin "néolithique" possible – non certain – toutes tassiliennes. Un tel caballin apparaît finalement très improbable, au Sahara comme au Maghreb.

MOTS-CLÉS: Sahara – Maghreb – Art rupestre – Cheval – Âne – Néolithique – Tassili – Atlas Saharien

ABSTRACT: This article reconsiders the issue of the existence in northern Africa of a "neolithic" caballine equid, i.e. an equid, neither a donkey nor a zebra, anterior to the modern domestic horses known from the Tassilian Horse Period onwards. Determinations from bone measures are neither explicit nor reliable, hence we present a critical survey of the diverse rock pictures which were alleged to be proofs for this caballine equid. Successively must be discarded indeterminable quadrupeds, equids which cannot be linked with any school of approximately known age, definite donkeys, equids for which donkey/horse discrimination appears impossible, definite but too recent caballine equids. Eventually only half a dozen pictures of possible – not certain – "neolithic" caballine equid remain, all of them being from Tassili. Such a caballine equid finally seems to be very unlikely, in Sahara and in Maghreb as well.

KEY WORDS: Sahara – Maghreb – Rock Art – Horse – Donkey – Neolithic – Tassili – Saharan Atlas

Quels équidés étaient présents dans le Sahara et le Maghreb, à l'Holocène? La question, périodiquement débattue, est rendue confuse, aussi bien dans les études archéozoologiques que dans celles sur l'art rupestre, par le manque de documents suffisamment nombreux et nets, et par des déterminations insuffisamment certaines qui traînent longtemps dans la littérature.

Cette problématique doit être reconsidérée régionalement – la littérature mélange souvent Maghreb et Sahara, mais les environnements et les faunes n'y sont pas identiques. D'autre part, le niveau de résolution ambitionné dans cette problématique pour l'identification des espèces ou sous-espèces d'équidés, niveau difficile à atteindre par les seules observations ostéologiques, s'avère plus accessible par l'étude des figurations rupestres, qui fournissent souvent – mais pas toujours – des détails morphologiques beaucoup plus précis.

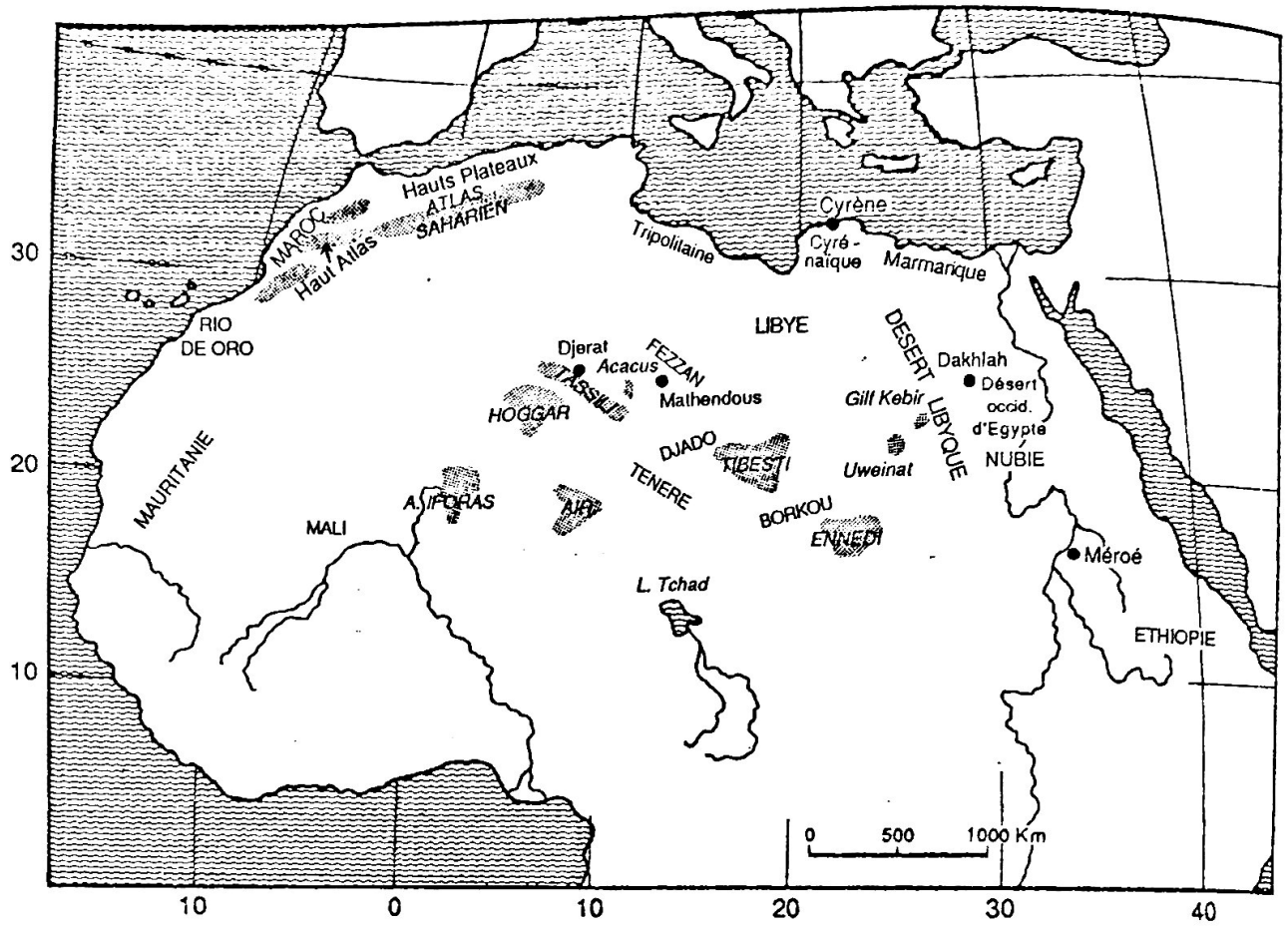


FIGURE 1. Sites mentionnés dans le texte.

I. LE PROBLÈME DU CABALLIN ANTÉRIEUR À LA "PÉRIODE DU CHEVAL" TASSILIENNE

Le problème que nous entendons ici essentiellement aborder est celui de l'existence d'un "caballin" antérieur à la "Période du Cheval". Ces termes requièrent explication.

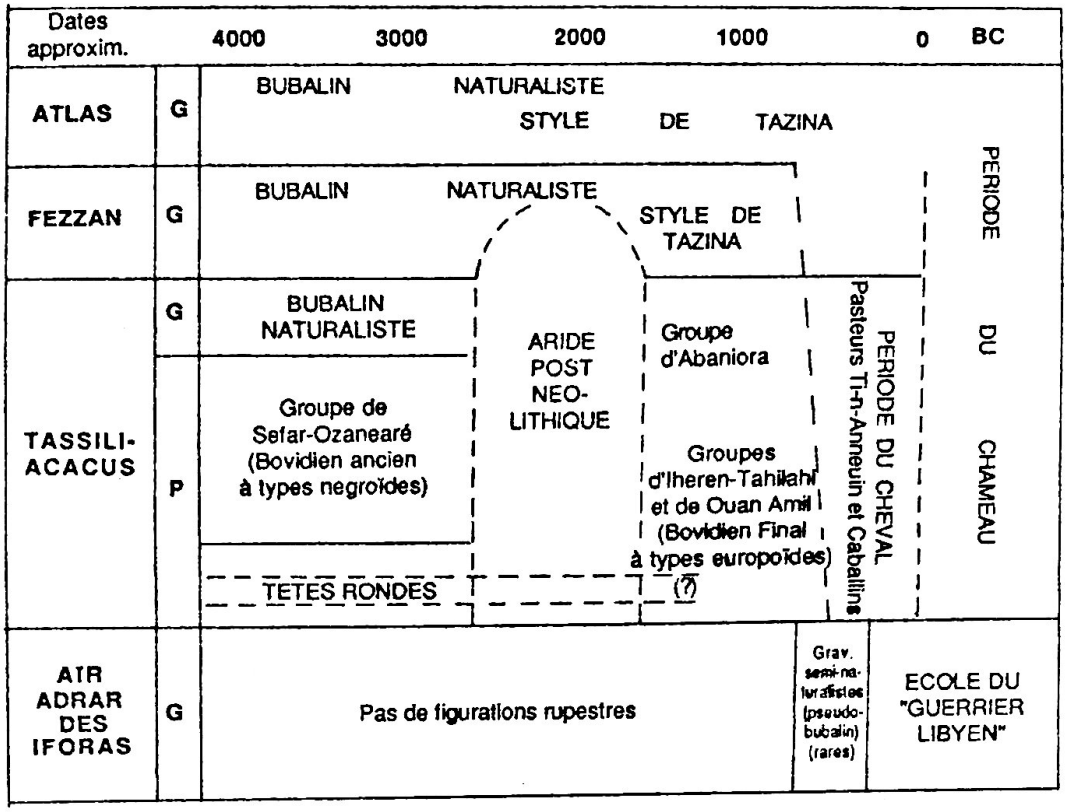
Par "caballin", nous entendons un équidé, de statut sauvage ou domestique, biologiquement distinct des asiniens et des zébres, et morphologiquement identique ou analogue à l'*Equus caballus*[1] domestique moderne.

Mais il ne nous intéressera ici que si nous le relevons dans l'une des écoles d'art rupestre antérieures à la Période du Cheval, telle qu'elle a été définie au Tassili. Nous trouvons en effet dans les figurations rupestres deux séries bien distinctes de figurations d'équidés.

Dans les périodes protohistoriques ou historiques, que nous qualifierons globalement de "récentes" et qui comprennent la Période du Cheval tassilienne, les périodes contemporaines des autres massifs, et les périodes plus récentes encore, on figure abondamment des chevaux domestiques que nous appellerons "modernes". Ce sont non seulement ceux des chars dits au "galop volant", mais aussi ceux de nombreuses peintures du Sahara central, de gravures de l'Aïr, du Hoggar, et aussi de l'Atlas saharien *(Figure 1)*. Ils sont très souvent montés par des cavaliers, c'est là l'un des thèmes banals de l'iconographie des périodes récentes. Il s'agit évidemment de l'*Equus* domestique des temps modernes et actuels, que l'on connaît alors tout autour de la Méditerranée. Son type, lorsqu'il est correctement représenté, le rapprocherait du cheval dit oriental ou arabe, plus que du cheval barbe.

Mais dans les étages antérieurs à la Période du Cheval tassilienne (c'est-à-dire avant 700 BC environ) figurent également des équidés, peu nombreux – en tout quelques dizaines sont actuellement connus – souvent frustes et schématiques, d'appartenance stylistique souvent indécise, et pour lesquels la distinction âne/"caballin", et parfois même la certitude d'avoir affaire à un équidé, ne vont pas de soi. Or, après Vaufrey (1939: 119), Lhote a fréquemment prétendu déceler parmi eux, à côté d'ânes indiscutables, la présence d'un "caballin". Ce "caballin" des périodes anciennes était toutefois sauvage, précisait-il, sans réelles justifications. De tels "caballins" – souvent assortis du terme vague de "néolithiques" – sont décrits par Lhote dans l'Atlas saharien dès les figurations de l'"école bubaline", la plus ancienne école de gravures. Très conscient du fait que sa thèse ne

FIGURE 2. Chronologie des écoles de figurations rupestres sahariennes.



G : gravures P : peintures

concordait pas avec les dires des paléontologues, lesquels ne signalaient dans les faunes de l'Holocène ancien ou moyen du nord de l'Afrique, à côté de l'âne, que le zèbre *E. mauritanicus*, il demanda l'avis d'Arambourg, de Bourdelle, de Monod, de Mme Eisenmann. Les réponses qu'il obtint divergeaient (Lhote 1985). Le réexamen récent d'os d'équidés atériens anciennement identifiés comme *E. mauritanicus*, et maintenant affirmés représenter un *Equus* "caballin" [2], lui parut, mais à tort, confirmer ses vues. Camps (1984) a d'autre part contesté la lecture, par Lhote, des gravures de l'Atlas saharien prétendues représenter des caballins sauvages: les dessins ou "relevés" produits par Lhote ne sont effectivement pas convaincants, et pour l'essentiel nous approuvons la critique de Camps sur ces documents – nous y reviendrons en détail.

A quoi correspondent donc les *E. mauritanicus* néolithiques et les *Equus* "caballins" atériens signalés, au Maghreb seulement[3], par les paléontologues? Camps (1984) critique également les attributions – apparemment "systématiques" – à *E. mauritanicus* de tout os d'équidé non asinien exhumé en Afrique du Nord, et nous avouons partager la même défiance. En fait paléontologues et archéozoologues ne disposent généralement pas en Afrique d'ossements permettant ces distinctions fines au niveau de la sous-espèce ou d'une espèce disparue. En effet les tailles, principal critère d'identification, ont, au sein d'une espèce, abondamment fluctué dans la zone aride en fonction des vicissitudes climatiques. Or on ne dispose guère des valeurs statistiques caractérisant les faunes de l'époque étudiée. La comparaison, faute de mieux, avec les valeurs caractérisant les faunes actuelles, constitue une démarche boîteuse, les archéozoologues en sont bien conscients (Ducos 1970: 157). Quant aux dessins de l'émail dentaire, autre critère majeur des identifications, nombreuses sont les mises en garde contre les incertitudes de la démarche (ex. Armitage-Chapman 1979: 343: "les dessins de l'émail dans les dents des équidés varient et ne peuvent toujours servir à identifier l'espèce" – Churcher 1981: 339, parle de "larges domaines de variabilité à la fois au sein de l'espèce et chez les individus, qui chevauchent les limites de l'espèce"). En outre on se réfère également, pour les caractéristiques dentaires, soit à celles d'animaux actuels, soit à celles de faunes anciennes exceptionnellement importantes mais pouvant être d'époque très différente de celle étudiée: ainsi les *E. mauritanicus* ont été le plus souvent identifiés en se rapportant aux caractères décrits par Boule pour celui du Lac Karar, un site qui date de l'Acheuléen.

Les auteurs récents, ne disposant guère d'éléments plus décisifs que les auteurs anciens, se contentent généralement de répéter l'identification traditionnelle, surtout lorsqu'elle a été introduite par quelque nom prestigieux, tel que celui de Pomel – ce qui est le cas pour *E. mauritanicus*. Mais cet usage banalisé ne saurait être interprété comme un acquiescement clair et raisonné des auteurs à la systématique de Pomel. Il pérennise malheureusement les erreurs[4].

Nous ne pouvons, en conclusion, nous fier à ces déterminations ostéologiques traditionnelles des équidés africains, trop fines, et qui ont fort bien pu mélanger des sous-espèces ou même des espèces éteintes. Et nous n'avons donc pas à nous demander quels animaux figurés dans l'art rupestre correspondaient à ces dénominations zoologiques incertaines, dans lesquelles nous ne lisons que: présence d'équidés. Paradoxalement, sur ce problème, l'art rupestre, malgré les possibles filtres culturels privilégiant ou raréfiant telle espèce, s'avère plus explicite.

II. CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR QUE LES FIGURATIONS RUPESTRES SOIENT UTILISABLES DANS NOTRE ÉTUDE

Nous nous proposons donc de réexaminer l'information donnée par les figurations rupestres sur le problème d'un éventuel "caballin" antérieur aux chevaux modernes. Il est clair que ces figurations devront ici satisfaire à deux conditions:

1) Elles doivent d'abord pouvoir être attribuées *sans ambiguité* à une période antérieure à la Période du Cheval tassilienne. On ne peut donc traiter, ainsi qu'on le fait souvent, les équidés de l'art rupestre comme une faune synchrone et homogène. Nous devrons les répartir suivant les écoles déjà cataloguées, ce qui permettra de leur conférer un âge, certes imprécis, mais comportant une marge d'incertitude suffisamment faible pour nous éviter les confusions avec les chevaux modernes.

La mise en situation chronologique cohérente des écoles utilise divers critères à la fois stylistiques et non-stylistiques. Les dates au ^{14}C parfois citées pour les figurations ne sont en fait que les dates de gisements à leur pied, dont la relation avec les figurations reste inconnue. Nous ne sommes tout de même pas complètement désarmés pour situer quelque peu ces dernières, si l'on accepte des "fourchettes" chronologiques assez larges, souvent de l'ordre de ± 500 ans. Les documents sont heureusement fort nombreux, et la chronologie relative, raisonnée par régions, des divers "groupes", "styles", "écoles", etc., chronologie "flottante", est ensuite ancrée par rapport à divers repères externes aux figurations. On utilise notamment les dates certaines que livrent l'histoire ou l'archéologie des provinces limitrophes pour certains traits culturels (ex. chars, javelot, bouclier, épée, écriture) ou pour certains animaux (ex. ovicaprinés domestiques, cheval attelé ou monté, chameau). La comparaison entre le spectre faunique entier représenté, d'une part, et l'évolution climatique des alternances Aride-Humide, d'autre part, permet aussi un repérage, plus lâche mais néanmoins significatif.

La *Figure 2* résume la chronologie, relative et absolue, que nous avons proposée dans diverses publications (Muzzolini 1983, 1986, 1995) pour les figurations rupestres du Sahara. Précisons, pour le lecteur peu au courant de la littérature sur les figurations rupestres, que la position reflétée par ce tableau s'écarte des chronologies traditionnelles sur un point essentiel. Elle récuse les dates très hautes qu'elles attribuent à la "période bubaline": 5000 bc comme "chiffre minimum" pour Lhote (1970: 163), le "Pléistocène supérieur" pour Mori (1974), dates incompatibles avec les données archéozoologiques provenant des fouilles (pour discussion: v. Muzzolini 1995: ch. 10).

2) En second lieu, les figurations ne doivent concerner que des caballins et donc être suffisamment lisibles et fidèles pour nous permettre d'identifier l'espèce. Ceci implique que la représentation ait visé un rendu suffisamment naturaliste. Cette condition nous amène à prendre, dès l'abord, une position plus rigoureuse que celle communément adoptée dans les études sur les équidés de l'art rupestre saharien. Nous déplorons en effet que la majeure part des figurations sur lesquelles s'appuient ces études – essentiellement des gravures, lesquelles sont presque toujours plus sommaires que les peintures – correspondent à des réalisations soit frustes, soit schématisées par convention stylistique (celles du "style de Tazina", notamment). Souvent la distinction âne/cheval ou même la certitude d'avoir affaire à un équidé et non à un autre quadrupède, indéterminable, relèvent d'une appréciation subjective, ou du moins prêtent à discussion. Nous préférons évacuer de la problématique ici abordée ces sortes de figurations, qui faussent la perception d'ensemble et les décomptes. Il vaut certainement mieux risquer de perdre un document que d'intégrer à la discussion un document erroné. Nous devrons donc élaguer sans hésitation. Nous éliminerons successivement, en justifiant nos refus, tout ce qui n'est pas caballin certain, de période ancienne.

III. FIGURATIONS FRUSTES D'ANIMAUX INDÉTERMINABLES

Nous énumérons ici quelques figurations qui, trop sommaires ou trop schématiques, ne peuvent pratiquement se lire que comme "quadrupède indéterminable". Nous ne les mentionnons que parce qu'elles sont citées, mais à tort, dans la littérature sur les équidés.

1) ***Mathendous*** (Fezzan) (Barich *et al.* 1986: 113, 7d): animal au long cou, de facture vaguement tazinienne. On ne voit pas pourquoi il est légendé "équidé sauvage". Jelínek (1984: 157) le publie avec l'identification "antilope", déjà moins invraisemblable. A notre sens, il est plutôt indéterminable.
2) ***Gonoa*** (Tibesti) (Huard 1957: 208): une gravure, très grossière, fortement patinée, y représenterait un "équidé naturaliste ancien". Très ramassé, à courtes oreilles, il pourrait aussi bien être une ébauche de lion.
3) ***Sites de l'Atlas saharien***:
   - *Sidi bou Bakeur*: Huard-Allard (1976: 116 et Fig. 33-1) signalent un "équidé", d'âge ancien car un bélier du Bubalin Naturaliste lui est superposé. Sur place et sur nos documents, nous avons de la peine à retrouver les "longues oreilles". La tête pourrait

également être celle d'un mouton. Lhote (1984: 108) publie le bélier, mais semble lui aussi n'avoir pas retenu ce prétendu "équidé". Il est inutilisable pour notre propos.

- *Hadjra Errebeg*: "jument et son poulain", opine Lhote (1984: 166). L'animal a une vague allure d'équidé ramassé, du type de ceux de l'Aïr, mais pourrait aussi être autre chose.
- *Tazina*: un équidé cité par Lhote (1970: 20, Fig. 7 et 1985: 390) parmi les "vrais chevaux". En fait, il est trop fruste, de facture schématique tazinienne: quadrupède à longue queue, possible équidé, sans plus.
- *Km 66* (près d'El Bayed): trois possibles "équidés" (Huard-Allard 1980: 451), à contour piqueté, de style tellement fruste que même l'identification "équidé" nous paraît incertaine.
- *Garet et Taleb*: "un animal ... évoque l'équidé d'El Hadj Mimoun" (Vaufrey 1939: Pl. 19). Nous n'y voyons qu'un quadrupède, possible équidé, partiellement effacé, inutilisable pour notre propos.
- *Merdoufa* (Lhote 1970: 109, Figs. 56 à 60): des ébauches très sommaires de possibles équidés... ou d'autres animaux, de patine claire, et de styles indéterminés, non utilisables.
- *Hadjar Berrik*: la critique de Camps (1984: 374) sur les identifications de cette station (Lhote 1970: p.130 N° 9, 132 N° 37, 133 N^{os} 45-46-48) paraît justifiée, de telles figurations ne permettent guère d'attribution plus précise que "quadrupède".

IV. FIGURATIONS D'ÉQUIDÉS DE STYLES ET D'ÂGES INCONNUS

Nous ne pouvons utiliser pour notre étude des figurations de style ne correspondant à *aucune école connue*, catalogable, et qui sont donc *d'âge, même relatif, incertain* (elles risquent d'être d'âge protohistorique ou plus moderne encore).

1) *Sites du Hoggar* (gravures):
- *Aguennar* (Hoggar) (Lhote 1964: 216): âne à longues oreilles et crinière dressée, mais connu seulement par un dessin sommaire, de style non identifiable. Trost (1981), sur ce même site (qu'il nomme Tedrak-n-Elisabeth), ne le signale pas. Il y reproduit un autre équidé (Fig. 703), à museau fin et courtes oreilles, de patine moyenne, mais lui aussi de style inclassable.
- *In Daladj* (Hoggar) (Trost 1981: 158): divers chevaux correspondant à des gravures frustes, de style et âge indéterminables.
- *Oued Ahetes* (Hoggar) (Trost 1981: Fig. 770): équidé, mais la gravure est fruste, style et âge restent indéterminables.

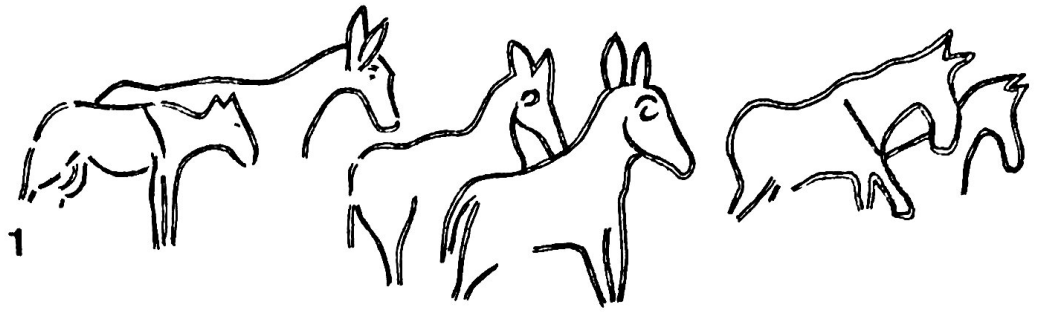
2) *Sites du Tassili-Acacus* (gravures):
- *Auis* (Acacus) (Mori 1965: Fig. 52): le style, semi-naturaliste, non bubalin, inclassable, ne peut être qualifié que de "précamelin". L'espèce est d'ailleurs indécise: cheval ou âne?
- *Djerat*: âne à grandes oreilles, piqueté, de patine grise (Lhote 1976, II: Fig. 1977). Mais il ne relève pas du style Bubalin Naturaliste. Son âge est incertain.
- *Djerat* (Lhote 1976, II: Fig. 2304): un possible cheval, piqueté, de patine totale. "Période indéterminée", note avec raison Lhote.

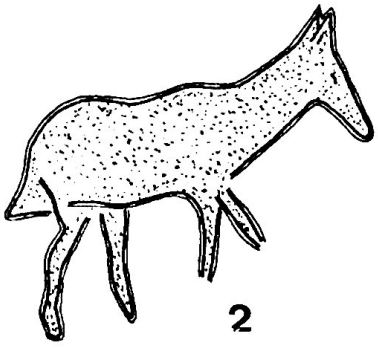
3) ***Sites de l'Atlas saharien*** (gravures):
- *Hasbaiah*: Huard-Allard (1976: Fig. 44-3) signalent un petit équidé, d'allure caballine, sur le boeuf sans cornes. Lhote (1984: 145) montre aussi un animal analogue. Il est en fait à peine perceptible, très effacé. Le contour, imprécis, ne permet aucune attribution de style ni d'âge.
- *Moulat Kef er Rkhem*: Vaufrey (1939: Pl. 40 et p. 47) retient ici "apparemment un vrai Cheval (*Equus caballus*)". Epstein (1971: 452) précise même qu'il s'agirait d'un cheval barbe. Peut-être, mais le dessin en est trop fruste pour l'assurer, et il relève d'un style non catalogable – ni Bubalin Naturaliste, ni tazinien – il ne peut donc nous servir ici.
- *Près de Garet et Teben* (Lhote 1970: 47, Fig. 17): petit animal, très sommaire, à museau pointu et allure ramassée des chevaux du type de l'Aïr, mais la queue a une touffe terminale. Trop fruste, de style et d'âge inconnus, il nous paraît inutilisable pour notre problème.
- *Oued Chréa* (Vaufrey 1939: Pl. 37): un possible équidé, très schématique, est enrobé de guirlandes parallèles. Vaufrey émet lui-même des réserves sur l'identification comme cheval. La gravure ne relève ni du Bubalin Naturaliste, ni du style de Tazina. Il s'agit peut-être de ce que Lhote appelait le "Bubalin décadent", groupement stylistique que nous estimons artificiel, et d'âge inconnu. Ici, l'âge n'est sans doute pas trop récent, mais il ne peut être précisé.

V. LES FIGURATIONS D'ASINIENS

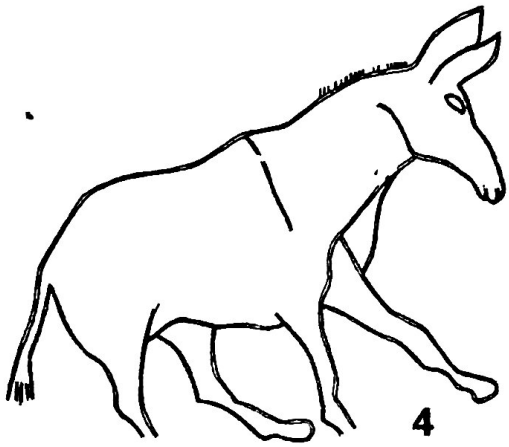
Un équidé fait incontestablement partie de la faune holocène dans tout le nord de l'Afrique: l'âne *Equus asinus*. Il y était présent depuis le Pléistocène. Pour l'Holocène, plusieurs fouilles ont au Maghreb livré ses ossements, et il figure, modestement toutefois, dans les figurations rupestres de l'Atlas et du Sahara central.

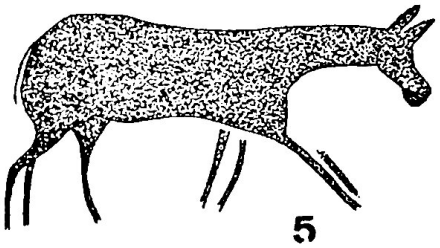
Pouvons-nous préciser si plusieurs variétés ou sous-espèces étaient présentes? Les os exhumés des fouilles sont insuffisamment nombreux et peu explicites – la distinction entre *E. caballus* et *E. asinus* est déjà délicate, et il est difficile, avons-nous exposé, d'aller plus loin. Les deux sous-espèces habituellement dénommées *Asinus africanus* – l'âne de Nubie – et *Asinus somaliensis* – l'âne de Somalie – ont des tailles différentes (le second est un peu plus grand), mais elles ont pu varier suivant les isolats qui se constituaient. Leur distribution est d'ailleurs clinale (Groves 1986). Les deux types ont même croisé entre eux, jusqu'à créer des groupes géographiques d'hybrides: il en existe

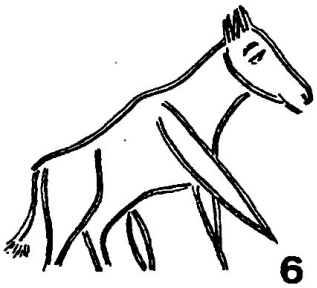

1

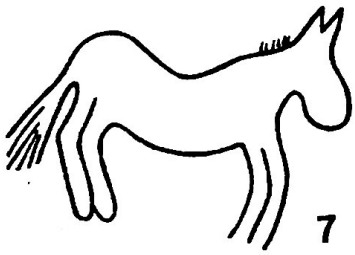

2

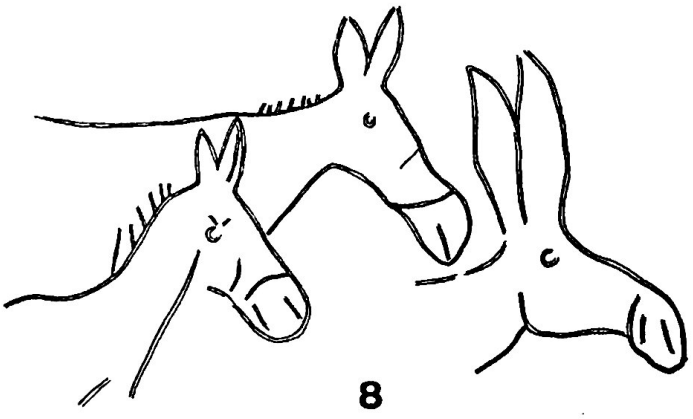

3

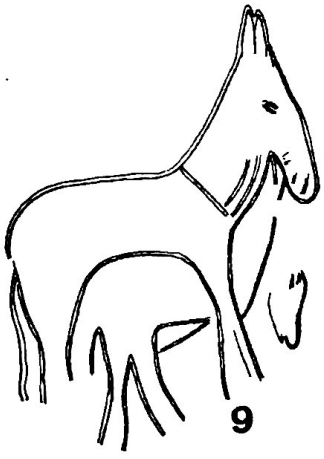

4


5


6


7


8


9

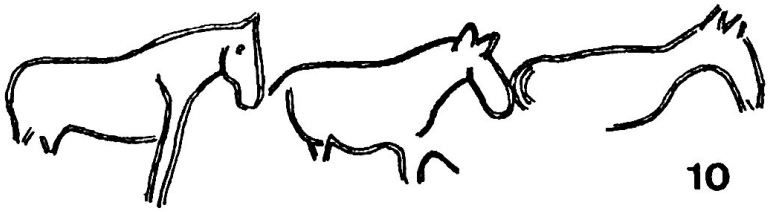

10



FIGURE 4. "L'ânesse et ses ânons". Gravure, contour poli, surfaces en partie polies, Bubalin Naturaliste. El Richa (Atlas saharien). L de l'ânesse = env. 160 cm. Photo Muzzolini.

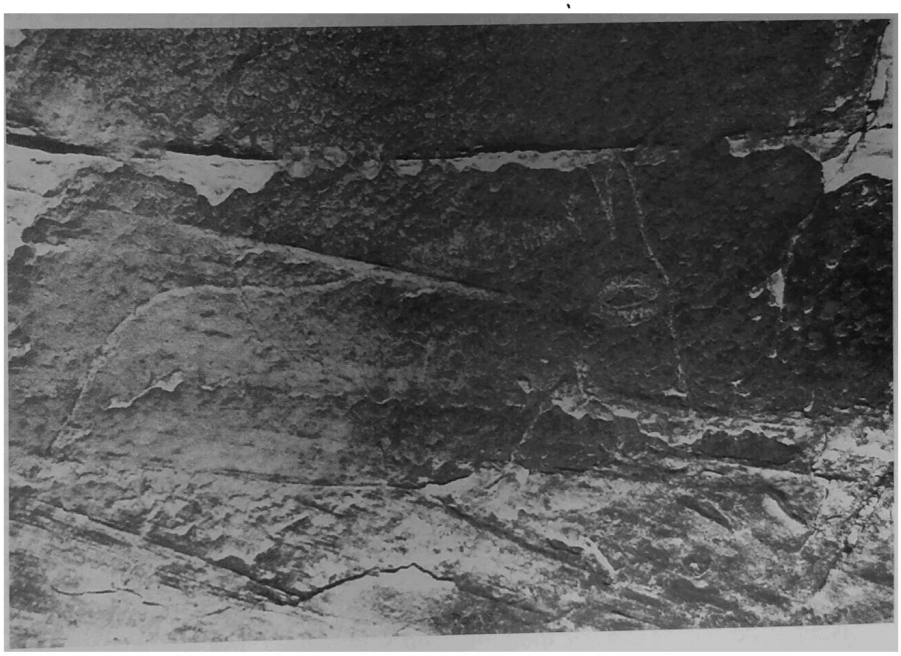


FIGURE 5. Ane. Gravure, contour piqueté avec début de polissage, Bubalin Naturaliste. El Richa (Atlas saharien). L = env. 110 cm. Photo Muzzolini.

FIGURE 3. ←

1. Troupeau d'équidés indistincts. Gravure, contour poli, Bubalin Naturaliste. In – Habeter III (Mathendous). D'après Graziosi.
2. Ane ou cheval? Gravure, style de Tazina (au sens large). Contour poli, surface polie. W. Mathendous (Fezzan). L = env. 70 cm. D'après Graziosi.
3. Probable cheval, en contexte de période ancienne, mais jambes en extension comme celles des chevaux au "galop volant" de période récente. Gravure, contour piqueté, école imprécise. Ti-n-Terirt (Tassili central). H = env. 30 cm. D'après photo Muzzolini.
4. Ane. Gravure, contour poli, Bubalin Naturaliste. O. Djerat (Tassili-Nord). L = env. 160 cm. D'après Lhote.
5. Ane. Peinture en aplat ocre, probablement de l'école d'Abaniora (Bovidien Final). Jabbaren (Tassili de Tamrit). D'après photo Muzzolini.
6. Cheval? Gravure, contour poli. Ecole de Tazina (au sens large). El Aurer (Mathendous). L = 50 à 80 cm. D'après Castiglioni-Negro.
7. Cheval? Peinture, contour ocre, école des "Martiens Primitifs" (Têtes Rondes). Sefar (Tassili de Tamrit). Photo Muzzolini.
8. Trois ânes, à longueurs d'oreilles variables. Gravure, contour poli, Bubalin Naturaliste. W. Tilizzaghen, (Mathendous). L ensemble = 86 cm. D'après Jelínek.
9. Cheval ou âne? Gravure, contour poli, Bubalin Naturaliste. Mathendous (Fezzan). D'après Graziosi.
10. Chevaux ou ânes? Gravure, contour poli, Bubalin Naturaliste. W. Tilizzaghen (Mathendous). L ensemble = env. 1 m. D'après Pesce.

un actuellement en Erythrée (Haltenorth-Diller 1986: 110). On retrouve, semble-t-il, les traces des deux types dans les races domestiques ultérieures.

Les images rupestres sont à peine plus explicites. C'est ici surtout que nous devons refuser que soient interprétées, dans le sens de l'argumentation exposée, de nombreuses figurations schématiques de l'école de Tazina et diverses figurations frustes d'appartenance stylistique indécise, toutes figurations en fait insuffisamment réalistes pour valoir preuves de tel ou tel détail morphologique. Par bonheur certaines figurations sont très nettes. Nous distinguerons par conséquent les figurations douteuses et les figurations certaines.

1) Figurations douteuses d'ânes

A) ***Ecole du Bubalin Naturaliste*** (gravures)
- *Djerat* (Lhote 1976, II: Fig. 1678 et photo Fig. 82): L'animal est légendé "antilope chevaline". En fait le relevé Fig. 1678 est sollicité: les très longues oreilles et le museau sont bien asiniens, et surtout la ligne de dos, horizontale puis descendante, est celle d'un âne. Elle ne montre pas le garrot surélevé et le port de tête élevé de l'antilope chevaline (v. Haltenorth-Diller: 335). Les "cornes" sont douteuses.
- *Djerat* (Lhote 1976, II: Fig. 1710): ici aussi un animal légendé "antilope chevaline", avec des restes de "cornes" à peine visibles, aurait plutôt le corps, la tête allongée, les longues oreilles et la ligne de dos horizontale de l'âne.
- *Djerat* (Lhote 1976, II: Figs. 2534-2535): le dessin manque de détails. Néanmoins les oreilles de longueur moyenne, une probable raie d'épaule, la crinière dressée, la tête allongée, le museau avec trait de séparation, manifesteraient plutôt un âne.
- *Aïn Naga* (Abri des Amoureux timides, Lhote 1984: 103 ou Huard 1976: Fig. 44-2, deux "relevés" sensiblement différents): c'est très probablement un âne. Mais nous n'avons constaté sur place, en fait d'oreilles, que deux petits traits verticaux. Le style, assez schématique, est à la limite du Bubalin Naturaliste. Le dessin est toutefois trop sommaire pour nous être ici de quelque utilité.

B) ***Groupe d'Abaniora*** (peintures du Tassili, âge: Bovidien)
- *Tissoukaï*. Lhote (1976: 57) évoque une peinture de troupeau d'ânes "sauvages". Nous n'en connaissons qu'un relevé: Fig. 28, où l'un d'eux est depecé. La peinture semble appartenir au groupe d'Abaniora (l'identification du style sur un relevé est difficile). La bande blanche du ventre ne suffit pas pour identifier un âne (qui serait ici à oreilles courtes).

2) Figurations certaines d'âne: toutes sauf une relèvent du Bubalin Naturaliste (gravures).

A) ***Sites du Fezzan***: assez nombreux sites, par exemple
- *Tilizzaghen* (Jelínek 1985: 142): trois ânes à longueurs d'oreilles variables (très longues pour l'un d'eux) *(Figure 3-8)*.
- *Mathendous* (Graziosi 1962): âne à très long museau avec ligne de séparation de l'extrémité, possible raie d'épaule, bulbe terminal de la queue.
- *Mathendous*: quatre personnages apparemment chassent un âne à courtes oreilles[5]. Des humains portent aussi des masques d'âne à longues oreilles (Lutz 1995: 149).

B) ***Sites du Tassili***
- *Djerat*: le meilleur et incontestable spécimen d'âne est celui de la Fig. 1714 (et photo Fig. 56 p. 816) *in* Lhote 1976. Il y est légendé "âne sauvage" (pourquoi sauvage?). Longues oreilles, croix d'épaule, queue à pinceau terminal, museau asinien, avec profil concave, tout y est *(Figure 3-4)*.
- *Djerat*: l'"okapi" de Perret (Vaufrey 1969: Pl. 35), véritable âne aux longues oreilles, mais le dessin est moins détaillé.
- *Peinture de Jabbaren*: l'appartenance au groupe d'Abaniora (Bovidien final) est probable. L'animal est très naturaliste, à museau fin, oreilles de longueur moyenne, forte croupe, ligne de dos horizontale. On ne voit ni crinière ni raie d'épaule, la queue est presque disparue *(Figure 3-5)*[6].

C) ***Sites de l'Atlas saharien***
- *El Richa*: il s'agit d'abord du spécimen bien connu, souvent dénommé l'"ânesse et ses ânons" (quoique le sexe mâle soit plus probable). C'est certainement un asinien, à oreilles plutôt courtes, queue à pinceau terminal, bande cruciale d'épaule, crinière hérissée, mufle glabre, ligne de dos peu ensellée, chevrons sur les pattes *(Figure 4)*.

  A une faible distance à l'ouest, on relève aussi un âne moins bien conservé, au contour piqueté, à oreilles de longueur moyenne, crinière hérissée, sans bande cruciale. Son chanfrein est droit *(Figure 5)*.

Le bel âne d'El Richa, bien détaillé, présente des traits à la fois de l'âne de Nubie (bande cruciale sur l'épaule) et de l'âne de Somalie (bandes noires sur les pattes)[7]. Il est fort possible que ces ânes atlasiques ne correspondent ni à l'un ni à l'autre, mais à une race différente aujourd'hui éteinte, par exemple celle d'un âne encore sauvage, que certains auteurs ont d'ailleurs isolée en la nommant *E. asinus atlanticus*: c'est entre autres l'hypothèse suivie par Epstein (1971: 395). Les oreilles toutefois sont courtes, et c'est là une observation générale pour tous les équidés figurés dans l'Atlas saharien. Si nous n'avons retenu comme asiniens certains, dans l'Atlas saharien, que ceux d'El Richa, nous énumérons plus loin (§ VI) des équidés de l'Atlas saharien où la distinction âne/cheval s'avère impossible: on peut penser qu'une partie d'entre eux doit tout de même correspondre réellement à des ânes, mais de toute façon, chevaux ou ânes, lorsque le dessin n'est pas trop schématique, toutes les oreilles sont courtes, c'est bien la règle dans l'Atlas saharien (une exception est possible à

Merdoufa III, v. § VI-A – une figuration d'Aïn Sfissifa montrerait peut-être aussi des oreilles longues, mais le dessin est sommaire, v. § VI-C). Au contraire, dans le Sahara central, les ânes de la même école du Bubalin Naturaliste qu'à El Richa, représentés par les exemplaires suffisamment naturalistes ci-dessus détaillés pour le Mathendous et le Djerat, présentent des oreilles parfois longues, parfois courtes. Sur deux sites du Fezzan, In-Habeter et Tilizzaghen (v. VI-A), on constate ce mélange à l'intérieur d'un même troupeau. Lhote (1970: 107) déclarait ne pas attacher d'importance à ces variations dans la longueur des oreilles, qu'il attribuait à la fantaisie de l'artiste, pour Camps (1984: 380) au contraire elles refléteraient deux populations asiniennes distinctes, celle à oreilles courtes pouvant se rattacher à une "espèce asinienne plus robuste et distincte d'*Equus asinus africanus*" [8].

Aucune de ces deux interprétations ne nous semble satisfaisante. Il est exact que, même dans le Bubalin que nous qualifions traditionnellement de "naturaliste", les artistes prenaient des libertés... Les crinières, par exemple, sont parfois de longueur excessive, et l'on pourrait aussi bien constituer deux groupes artificiels, celui des ânes à longue crinière et celui des ânes à courte crinière. Néanmoins le souci du détail apparaît dans certaines réalisations soignées comme celle de l'âne d'El Richa, et il nous paraît alors exclure l'explication par la désinvolture de l'artiste. La généralisation du trait "oreilles courtes" dans la totalité de l'Atlas plaiderait aussi contre une telle interprétation. Nous croyons donc que ces oreilles courtes existaient réellement. Mais qu'elles constituent une base, ou tout au moins un trait constant et typique, d'un groupe zoologique, comme le suggère Camps, paraît peu probable: on ne voit pas comment deux populations distinctes, chacune homozygote pour le trait longueur d'oreilles – deux races, l'une à courtes et l'autre à longues oreilles – auraient pu coexister sympatriquement, sans se fondre. Evidemment aucune oreille courte n'a pu être reconnue dans les spécimens osseux holocènes et l'attribution de ces oreilles courtes à une catégorie zoologique reste donc pure hypothèse. Mais elle se heurte au fait que le caractère "longueur des oreilles" ne relève pas d'un facteur mendélien pouvant caractériser une espèce ou sous-espèce[9]. L'âne vraiment sauvage (non marron) a aujourd'hui presque disparu, et nous ne devons pas nous référer au type domestique actuel, qui ne représente que le résultat d'une sélection millénaire pour une certaine longueur d'oreilles, ou pour d'autres caractères auxquels cette longueur est indirectement liée. A l'époque du Bubalin Naturaliste un domaine de variabilité plus étendu pouvait encore caractériser les longueurs d'oreilles des ânes sauvages, et c'est cette variabilité que nous restituent les figurations[10]. Une gravure du Tilizzaghen est éloquente à ce propos: elle représente trois ânes en file, manifestement de la même race ou catégorie zoologique, mais dont les oreilles sont de longueur très variable *(Figure 3-8)*.

Dans l'Atlas aussi bien qu'au Sahara central ces ânes sont en général figurés isolément, ou avec leurs ânons



FIGURE 6. Probable équidé. Ane avec raie d'épaule ou cheval? Gravure, contour poli, école de Tazina. Feidj Naam (Atlas saharien). L = env. 45 cm. Photo Muzzolini.



FIGURE 7. Probablement un âne, malgré l'encolure haute. La jambe est piégée par une pierre à rainure. Gravure, contour poli, école de Tazina. W. Hagalas (Mathendous). L = env. 60 cm. Photo Muzzolini.

comme à El Richa (les seules exceptions pourraient être trois troupeaux à In-Habeter, Tilizzaghen et W. Geddis, et peut-être celui signalé par Lhote à Tissoukaï, s'il s'agissait bien de troupeau d'ânes, v. § VI-A et V-1-B, *Figures 3-1* et *10)*. Sauf un cas possible d'animal monté à Iheren[11] et une possible scène de chasse au Mathendous (v. ci-dessus, § 2-A), nous ne percevons jamais l'animal en situation indubitablement domestique ni en situation indubitablement d'affrontement avec des chasseurs. Les plus anciens témoignages de sa domestication en Afrique seraient ceux de Maadi, en Egypte, vers 3400-3100 BC (Boessneck *et al.* 1989: 91)[12]. Des ânes domestiques dans le Bubalin du Sahara (5000-2500 BC environ) ne paraîtraient donc pas étranges. Les chercheurs présentent habituellement ces ânes des figurations rupestres sahariennes comme "ânes sauvages", mais ce n'est là qu'un préjugé découlant des chronologies traditionnelles qui assignaient au Bubalin un

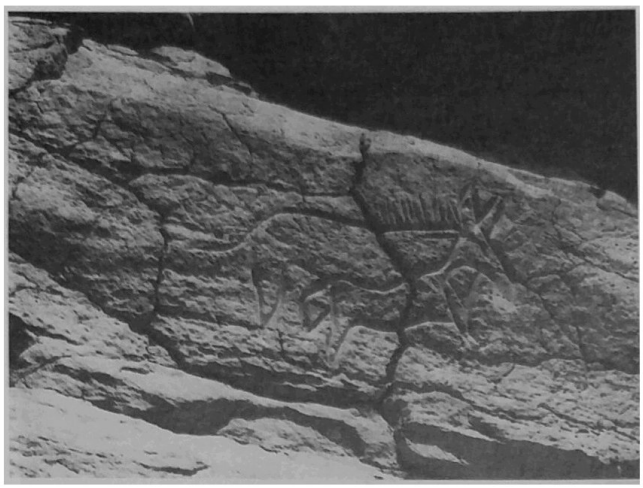


FIGURE 8. Probablement une ânesse et son jeune. Gravure, contour poli, école de Tazina. W. Hagalas (Mathendous). L = env. 1 m. Photo Muzzolini.

âge "prépastoral", chronologies que nous avons contestées. Un argument autre que cet âge erroné plaide néanmoins en faveur de l'interprétation comme ânes sauvages: la relative rareté des figurations de cet animal, dans l'Atlas saharien et au Sahara central, déjà dans les périodes anciennes. On peut en effet penser que s'il était domestiqué, il aurait été représenté aussi fréquemment que les autres animaux domestiques, boeufs, moutons et chèvres. En particulier il apparaîtrait incrédible que le groupe d'Iheren-Tahilahi, qui figure fréquemment des scènes de campement où ces divers animaux sont représentés en abondance et avec détails, en ait complètement exclu l'âne, s'il avait fait partie de son cheptel domestique. Dans ses scènes de caravanes en marche vers un nouveau camp (à Iheren, Ouan-Derbaouen, etc.), on voit des femmes montées sur des boeufs, des paquetages soigneusement accrochés aux cornes des boeufs, et jamais un âne monté ni bâté. L'âne est absent également de l'ensemble très riche de l'"étage du guerrier libyen" dans l'Aïr, le Hoggar, et l'Adrar des Iforas. Au Maghreb des mosaïques, encore à l'époque romaine, figurent des chasses à l'âne sauvage. Ces faits, s'ajoutant à la rareté des trouvailles en fouille, permettent de conclure que, au Sahara comme au Maghreb, l'âne figurait dans la faune de période ancienne, mais que contrairement à l'Egypte il s'agissait encore d'ânes sauvages.

VI. FIGURATIONS D'ÉQUIDÉS TROP SOMMAIRES OU D'ESPÈCE IMPRÉCISE

Nous devons exclure ici un lot important de figurations, certainement ou probablement d'équidés, mais trop frustes ou trop schématiques, et entachées d'incertitudes rédhibitoires pour notre problème du caballin d'époque ancienne: soit la distincion âne/cheval reste non assurée, soit les informations morphologiques sont mal lisibles, ou non fiables.

A) Ecole du Bubalin Naturaliste (gravures)

1) ***Sites du Fezzan***: nombreux sites, par exemple
   - *Mathendous*: équidé et son poulain (Graziosi 1962: 11): cheval à oreilles un peu longues, ou âne? *(Figure 3-9)*.
   - *In Habeter III* (Graziosi 1970: Fig. 172): troupeau où l'on note à la fois des lignes de dos plates et des encolures relevées, des oreilles longues et des oreilles de longueur moyenne, des chanfreins convexes et d'autres droits. L'allure est plutôt caballine qu'asinienne, mais aucune certitude n'est possible *(Figure 3-1)*.
   - *Tilizzaghen* (Castiglioni, Negro 1986: Fig. 433 et Pesce 1967: 400): un autre troupeau, où se notent apparemment les mêmes mélanges d'oreilles longues et d'oreilles courtes, de chanfreins droits et convexes. Ânes ou chevaux? *(Figure 3-10)*.
   - *Tilizzaghen* (Jelínek 1984-85: 158 et Tab. XVI, Frobenius 1937: Tab. LXVII): équidé de style naturaliste imprécis, mais dont l'âge ancien est authentifié par le fait qu'une composition de chasse à l'aurochs de facture typiquement du Bubalin Naturaliste (et non pas "bovidienne", comme la décrit Jelínek) lui est superposée. Malheureusement le dessin est trop succinct, on ne sait opter entre un âne à oreilles courtes ou un caballin. La tête nous paraît plutôt celle d'un cheval de type moderne, cependant Jelínek y voit un âne.
   - Équidé piégé par une pierre d'entrave: âne probable à longues oreilles, mais l'encolure haute et le museau sont ceux d'un cheval (Gauthier 1995: 32).
   - Troupeau d'équidés du *W. Geddis*, tous à oreilles aussi courtes que celles des équidés de l'Atlas saharien (Lutz 1995: 83).
2) ***Site du Tassili***
   - *Djerat* (Lhote 1976, II: Fig. 2044): équidé probable, dont l'appartenance au Bubalin Naturaliste n'est pas très sûre. Sur nos documents, d'une part le sexe "mal placé" semble une partie d'un autre sujet, d'autre part nous ne voyons que deux oreilles, non trois, et elles sont plutôt longues. Âne d'âge bubalin? Cheval?
3) ***Sites de l'Atlas saharien***
   - *Sidi Brahim* (Capderou 1977: 20 et Pl. II-34): dans un style qui relève probablement du Bubalin Naturaliste, âne à courtes oreilles ou caballin? L'aspect paraît plutôt asinien, mais aucune certitude n'est possible.
   - *Dayet Mouilah* (Lhote 1984: 54 et photo 12): une tête de "cheval" en tracé très fin apparaît seulement à l'estampage (personnellement nous n'avons pas réussi sur place à l'apercevoir clairement, et nos photos sont muettes). Cette tête est entre les pattes d'un éléphant de style et âge incertains – peut-être du mauvais Bubalin Naturaliste – et une hache superposée à l'équidé n'est peut-être pas du même âge que l'éléphant. Mais un autre tracé fin, représentant un

bélier à sphéroïde, typiquement du Bubalin Naturaliste, lui, malgré la technique non usuelle du tracé, permet de supputer le même âge pour la tête d'équidé. Toutefois, même s'il s'agit bien d'une tête d'équidé à deux oreilles courtes, ces dernières, dans l'Atlas, ne sont pas nécessairement "caballines", et le tracé est finalement trop sommaire pour que la diagnose "cheval" puisse être assurée.

- *Merdoufa II*: "très beau caballin" pour Lhote (1970: Fig. 10). En fait le panneau entier ne comporte que des figurations à demi schématiques: ce n'est pas du très beau Bubalin Naturaliste. La distinction âne/cheval n'est guère possible.
- *Merdoufa III* (ou supérieur): deux équidés aux oreilles un peu longues, ici (Lhote 1970: Figs. 38-39), en style Bubalin Naturaliste, oui (les contours polis sont très soignés et, caractère omis sur le relevé de Lhote, les surfaces internes sont très proprement polies), mais d'une variété avare de détails, à tel point que la distinction âne/cheval ne paraît guère possible. Le trait vertical interne figuré par Lhote, qui pourraît être interprété comme la bande cruciale asinienne, n'est pas à retenir: il s'agit d'une incision fine, irrégulière, de patine claire, donc d'un ajout récent; on la note, à l'épaule également, même sur le lion voisin en style de Djattou. Vaufrey (1939: Pl. 26) et Lhote, qui y voient plutôt des ânes, manifestent toutefois hésitations et réserves.

B) *Ecole de Tazina* (gravures)

Outre le fait que cette école est partiellement contemporaine de la Période du Cheval tassilienne (v. § VII), le schématisme conventionnel de ses figurations les rend souvent inutilisables pour notre propos, les détails ne pouvant être considérés comme fidèles.

1) *Sites de l'Atlas saharien*
- *Chebka Dirhem* (Lhote 1970: 25, 25-1, 26-7 et 8, 28-25): équidés, trop schématiques pour permettre la distinction âne/cheval. De tels dessins ne peuvent certainement pas se prêter à des observations sur la longueur des oreilles ni autres caractères.
- *Safiet el Baroud*: deux équidés, peut-être des chevaux en raison du museau pointu et du profil convexe, taziniens au sens large de "schématiques" (Lhote 1984: photo 29), appellent le même commentaire que pour la Chebka Dirhem.
- *El Krima* (Vaufrey 1955: 314): frise de quatre équidés, typiquement taziniens, comme le sont toutes les gravures de cette station, d'ailleurs. Anes ou chevaux? Ils "évoquent plutôt des Asiniens" pour Vaufrey (1939: 119), c'est tout juste ce qu'on peut en dire. Leurs oreilles seraient ici de longueur notable mais, à nouveau, le schématisme du style rend ces sortes de détail non fiables, on ne doit pas les utiliser dans les analyses (si l'on accordait par exemple la même foi à la longueur de la crinière, on lirait ici une crinière de hauteur démesurée).
- *Feidj Naam* (Lhote 1970: 38-39): deux gravures (N° 3 et 4) sont des quadrupèdes, c'est tout – une gravure (N° 8) représente pour Lhote "un Cheval très typique", mais pour nous seulement un probable équidé, âne ou cheval, de style tazinien sommaire, sans détails (sauf peut-être une raie d'épaule, oubliée sur le dessin de Lhote). Il est pour nous inutilisable *(Figure 6)*.
- *Thyout-Sud* (Lhote 1970: 17): les Nos 8 et 15 sont de style tazinien très sommaire, les Nos 17 et 18 relèvent d'un style différent, très fruste, à contour piqueté. Tous sont des esquisses trop grossières pour nous permettre d'utiliser les détails comme la longueur des oreilles (assez longues, ici) ou de la queue, car ils n'apparaissent pas fiables.
- *El Richa-El Kretar* (Vaufrey 1939: Pl. 49): il n'est pas certain que l'"équidé au corps excavé" soit bien un équidé. Et de toute façon toute la paroi, comme pratiquement toute la station, est de style tazinien, inutilisable pour notre étude.
- *R'Cheg Dirhem*: un "caballin", pour Lhote (1970: 33). Vérification faite sur place et sur nos documents, la sangle croupière horizontale ne paraît pas certaine, et – d'accord en cela avec Lhote (mais non avec Camps 1984: 373) – l'apparence d'un "tapis de selle" peut être interprétée comme due aux traits, fréquemment observés, figurant des compartiments de la robe. De la tête, on ne retrouve qu'une oreille, courte, le reste est vraiment trop effacé et incertain. Au total, peut-être un équidé, après tout, mais il est de toute façon de style tazinien, donc inutilisable lui aussi pour notre étude (v. § VII).

2) *Sites de l'Atlas marocain*
- *Tazzarine* (Simoneau 1977: Pl. 17): probable équidé, à courtes oreilles, typiquement tazinien, trop schématique.
- *Aït Ouazik* (document obligeamment communiqué par A. Rodrigue): équidé à oreilles mi-longues et crinière. Âne ou cheval?
- Wolff (1982) réunit une demi-douzaine de figurations d'équidés de sites marocains divers: tous (sauf un, très fruste) sont de style tazinien, inutilisables ici.
- *Ikhf n'Ouaroun* (Simoneau 1977: Pl. 31): âne très probable, ici à très longues oreilles et longue queue fine, mais de style tazinien comme toute la station, les détails ne sont pas fiables.

3) *Sites du Fezzan*: nombreux sites, par exemple
- Équidé du *W. Mathendoush* (Castiglioni-Negro 1986: Fig. 131): âne ou cheval? *(Figure 3-2)*.
- Équidé du *W. Geddis* (Castiglioni, Negro 1986: Fig. 24): âne ou cheval?
- Équidé de *El Aurer* (Castiglioni, Negro 1986: Fig. 379): cheval probable, mais non certain *(Figure 3-6)*.
- Équidé du *W. Halagas (Figure 7)* (probablement un âne): les oreilles sont celles d'un âne mais l'encolure

et le museau pourraient être ceux d'un cheval. Une jambe avant est piégée, reliée à une pierre ou rondin, détail fréquent dans le massif.
- Équidé du *W. Halagas (Figure 8)*: très probablement un âne à longues oreilles et forte crinière dressée, toutefois le museau est pointu, et la longueur des oreilles pourrait ne refléter, ici encore, pas plus la réalité que la longueur énorme de la crinière. Le style, schématique, n'est que vaguement tazinien.

C) *Styles divers*

- Divers *masques* portés par des personnages des Têtes Rondes, très schématisés, évoquent un équidé indéterminable.
- *Aïn Sfissifa* (Atlas saharien). Lhote (1970: 150, Fig. 2) représente un équidé, en fait il y en a deux, à l'extrême droite et à l'extrême gauche des grandes gravures bien connues, en Bubalin Naturaliste, de cette station. Ils ne sont pas, eux, de style Bubalin Naturaliste, mais d'un style très fruste. Les oreilles sont presque longues. Cela paraît – simplement paraît – être des ânes plutôt que des "caballins", mais nous préférons ne pas tenir compte d'exemplaires aussi douteux (on les a également interprétés comme des bovidés).
- *Oukaimeden* (Haut-Atlas marocain) (Malhomme 1959: Fig. 153): équidé de style enfantin, inutilisable. De toute façon il est d'âge trop récent pour nous intéresser ici.
- *Djerat*: "Âne sauvage" opine Lhote (1976, II: Fig. 1558 en relevé, et Fig. 40: 455, en photo – relevé et photo sont très discordants pour le dessin du museau et des oreilles). Le style est inconnu mais la gravure est antérieure à une girafe du Bubalin Naturaliste. Cheval ou âne? Trop fruste, il s'avère inutilisable pour notre propos.

VII. CABALLINS CERTAINS, MAIS DU STYLE DE TAZINA

Dans la chronologie traditionnelle, l'école de Tazina constitue l'un des sous-étages du Bubalin, ce dernier étant considéré globalement comme "prépastoral" (ou "à faune exclusivement sauvage"). Dans cette optique, des "caballins" taziniens étaient évidemment considérés comme une bonne preuve de l'existence d'un caballin d'âge néolithique, et même d'âge "prépastoral" – c'est-à-dire d'un caballin sauvage, antérieur aux chevaux domestiques modernes...: raisonnement circulaire, notons-le.

Une "preuve" de cette nature tombe si, comme nous le soutenons, l'école de Tazina est d'âge radicalement plus récent (Muzzolini 1995: ch. 9). Elle accompagne en effet des chevaux et des chars, et doit obligatoirement être située au moins partiellement en contemporanéité avec la Période du Cheval tassilienne ou la "période des chars". Les caballins taziniens peuvent donc être suspectés d'âge moderne, contemporain des chevaux de type oriental, et nous ne pouvons les utiliser dans notre enquête sur le caballin d'époque ancienne. En voici quelques-uns, habituellement cités.

- *Hasbaiah grande paroi* (Atlas saharien): une patte d'éléphant surcharge un cheval non ambigu. Il apparaît de profil voisin de ceux des types modernes. Lhote (1984: 150) décrit son style comme celui de "gravures ... parentes de celles du style de Tazina" (sa position chronologique est discutée p. 267-268, mais très confusément – v. critique *in* Muzzolini 1988: 196). Notre opinion est que toute la grande paroi de Hasbaiah est tazinienne au sens large. Et comme elle renferme des chars, des chevaux et même des tifinars, de même patine, il s'agit d'un style de Tazina d'époque récente, avec chevaux modernes, sans intérêt pour notre problème.
- *Hadjar Berrik* (Atlas saharien): outre les specimens écartés au § III, 3, nous avons trouvé, sur cette station, un très probable cheval, que Lhote semble avoir oublié: la ligne générale, la large croupe, les petites oreilles, l'encolure puissante, sont celles d'un cheval moderne, assez analogue à ceux de Safiet bou Rhenan. Mais la figuration est néanmoins trop tazinienne – pauvre en détails, schématisée – et d'âge peut-être également trop récent, car cette station comporte aussi des chars. Il est préférable de ne point l'utiliser ici.
- *Hadjar Driess*: Lhote (1970: 127, Fig. 10) ne donne qu'un dessin trop mauvais, qui laisse compréhensiblement Camps (1984: 374) "sceptique". Néanmoins, sur place et sur nos documents, nous avons pu vérifier qu'il s'agissait bien d'un petit cheval, au museau pointu, mais sans détails. Il relève du style tazinien, c'est-à-dire qu'il ne s'accorde pas aux célèbres figurations de buffles de cette station qui sont, elles, du Bubalin Naturaliste. Il existe d'ailleurs quelques autres petites figurations taziniennes, à surface interne polie comme l'est notre cheval, tandis que les grandes figures en Bubalin Naturaliste sont simplement à contour poli. En conclusion, ce cheval ne peut servir de preuve d'existence d'un "caballin" aux temps anciens du Bubalin Naturaliste, il leur est certainement postérieur. Un animal de style tazinien, chien ou félin, est noté immédiatement sous le cheval. Mais l'archer est de style différent, non poli, fruste, peut-être très postérieur, et il n'apparaît pas certain que sa flèche vise le cheval.

VIII. FIGURATIONS DE CABALLINS CERTAINS MAIS D'ÂGE TROP RÉCENT

Nous devons enfin exclure du débat toutes les figurations représentant des chevaux certains, mais modernes, c'est-à-dire les figurations contemporaines de la Période du Cheval tassilienne, ou plus récentes encore. Voici quelques sites classiquement cités dans la littérature mais ne montrant que de tels chevaux modernes.

1) *Sites du Sahara central*

- *Gravures de l'Aïr*: la figuration d'un type stéréotypé de cheval, très court, à forte croupe, et souvent monté, est très fréquente dans l'"étage du guerrier libyen" de l'Aïr. Tout cela est vaguement contemporain de la Période du Cheval tassilienne ou même plus récent, c'est-à-dire trop moderne pour que nous l'utilisions ici.
- *Figurations du Hoggar*: les gravures de l'"étage du guerrier libyen" sont fréquentes également au Hoggar, quoique moins communes que dans l'Aïr. Les chevaux de l'*Oued In Amari* et de l'*Oued Outoul* (Camps 1982: 15) correspondent à ces types ou à des types voisins, d'âge récent.

  Le cheval très naturaliste, au contour finement gravé, de la dalle de l'*Assekrem* (*ibid.*) correspond, lui, à un type connu également au Rocher des Pigeons et à Safiet bou Rhenan (v. ci-dessous) et il est sans doute d'âge aussi moderne.

  A *Tit* (Lhote 1954) les gravures de chevaux "surréalistes" sont pratiquement contemporaines des chevaux du type de l'Aïr, relevés aussi sur le même site.
- *Peinture d'Issalamane* (Tassili) (Lajoux 1977: 157): un cheval probable, quoique peint très schématiquement, apparaît dans une composition qui mélange des traits du style d'Iheren-Tahilahi (personnage à rayures, manteau à bord rond) et des traits de la Période du Cheval (personnage ocre, tête-bâtonnet), et que nous devons dès lors suspecter d'âge trop récent pour notre problème.
- *Peinture d'In-Zilla* (Tassili du N.-O.) (Kunz 1979: Pl. 8-4): quelques rares figurations tassiliennes montrent aussi, mais en peinture, le même type de cheval que celui des gravures de l'Aïr, et elles en sont à peu près contemporaines car elles s'accompagnent de personnages analogues aux "guerriers libyens" armés, dans un contexte d'âge récent.
- *Gravure de Ti-n-Lalan* (Acacus) (Mori 1965: Fig. 28): près d'un guerrier avec javelots, un cheval schématique, du type de l'Aïr, très récent (il n'a rien à voir avec les Têtes Rondes).

2) *Sites de l'Atlas saharien*

- *Bou Rhenan* (Lhote 1984, photo Fig. 8): plusieurs beaux chevaux de type moderne, dont l'un est monté par un personnage bitriangulaire, se relèvent dans un contexte comportant oryx et tifinars, donc d'âge récent.
- *Rocher des Pigeons* (Lhote, 1984: 158-160 et photo 56): très naturaliste malgré la convention des deux jambes seulement, le style de ce cheval n'est cependant pas celui du Bubalin Naturaliste. Pour Soleilhavoup (1980), cette gravure serait "d'époque caballine, réalisé(e) par les populations équidiennes". Mais, outre le fait que ces termes usités au Sahara central n'ont guère de signification dans l'Atlas saharien, il n'est pas fourni de justification de cet âge (les observations géomorphologiques, détaillées, ne sont d'aucune utilité pour le préciser). Lhote, lui, assigne ce cheval à "la période historique", sans guère de justifications non plus. Cet âge est néanmoins plus vraisemblable en raison du contexte, qui comprend des tifinars de même patine. Ce cheval, de même style naturaliste que les beaux chevaux de Safiet bou Rhenan, est sans doute de même âge moderne que ces derniers. La station comprend aussi de nombreux chevaux et cavaliers très schématiques, du style libyco-berbère habituel, souvent montés: ils sont très récents, eux, et sans rapport avec le beau cheval naturaliste (Soleilhavoup 1980: Figs. 12-17). Quelques autres sont à assigner au style de Tazina – d'un genre voisin de celui d'Hasbaiah – et peuvent donc être, eux aussi, relativement récents (Lhote ne les signale pas, mais Soleilhavoup, (1981: Fig. 6), en donne une photo – ils y sont toutefois indiqués comme "d'époque libyco-berbère", cette attribution n'est pas fondée).
- *El Krima* (Huard 1980: 453: Fig. 12): beau cheval de ligne non tazinienne, alors que presque toutes les figurations de cette station relèvent de l'école de Tazina. Bien que naturaliste, il ne peut être attribué au Bubalin Naturaliste, mais évoque plutôt les beaux chevaux naturalistes de Safiet bou Rhenan (comme eux, il est tracé à l'incision fine) et du Rocher des Pigeons. Il "paraît récent" à Huard, c'est aussi notre opinion, et en tous cas il est, au plus, contemporain des figurations taziniennes de ce site.
- *Djorf Torba*: les chevaux peints de cette station (Camps 1982: 13), à forte encolure, queue en arc de cercle, jambes affinées par schématisation, reproduisent, en plus élégant, des modèles qui se rencontrent couramment dans les peintures du Sahara central vers les débuts du Camelin (v. Muzzolini 1990). Ils se situent certainement dans l'ère chrétienne. Beaucoup plus au nord, en Kabylie, les chevaux apparaissant sur la stèle d'*Abizar* et les stèles analogues sont également déjà dans une époque très récente, libyco-berbère ou pleinement historique.

3) ***Régions diverses***

- *Zigza II* (Fezzan) (Graziosi 1942: Pl. 37): quatre chevaux attelés à un quadrige gravé, très frustes. Un équidé qui les précède l'est autant. Il a les oreilles longues, mais les quatre chevaux les ont également longues, une fois de plus ce détail s'avère non fiable. Même s'il s'agit (c'est probable) d'un cheval, il est d'âge récent, le même âge que celui du char.
- *Ouenat*: un équidé, au sujet duquel Van Noten (1978: Fig. 123) hésite, sans doute parce que la chronologie qu'il suggère pour Ouenat – elle pourrait remonter d'après lui jusqu'à 6000 BC – lui paraît incompatible avec une figuration de cheval. En fait c'est la chronologie de Van Noten qui est erronée, les figurations d'Ouenat ne peuvent remonter au-delà du 1er ou 2ème millénaires BC (Muzzolini 1980). Et nous avons bien ici un vrai cheval (sans cornes!), ici encore

du type commun dans les productions des débuts du Camelin du Sahara central (Muzzolini 1990). Ce type à cou élevé, longue queue fine, évoque, malgré son schématisme, le type oriental. Mais son âge moderne le rend impropre pour notre problème.
Van Noten cite également, à son propos, un cheval mentionné par Epstein (1971: 458, Fig. 513). Ce dernier le reproduit d'après Winkler. Mais il s'agit ici d'une gravure de cavalier, certainement encore plus récente.

– *Zolat el Hamad* (N.-O. du Soudan): Rhotert (1952: Pl. 46-2) publie également quelques gravures, très frustes, de cavaliers, avec des chevaux ramassés du type de ceux de l'Aïr. Tout cela est d'âge très récent, sans intérêt pour nous.

Notons enfin que les équidés semblent totalement manquer au Tibesti et dans l'Ennedi avant les écoles d'âge récent, qui se situent dans l'ère chrétienne (l'exemplaire de Gonoa, v. § III-2, n'en apparaît que plus douteux). Dans l'Adrar des Iforas et en Mauritanie les figurations – presque uniquement des gravures – ne sont pas plus anciennes que l'"étage du guerrier libyen" de l'Aïr, et leurs chevaux, tous modernes, ne peuvent nous être utiles ici.

IX. TROIS FIGURATIONS DISCUTABLES DE CABALLINS

Trois équidés de l'Atlas saharien méritent quelques détails en raison de l'importance injustifiée qu'ils tiennent dans la littérature.

1) Le "caballin" des *grottes d'El Arouia* (rhar Msakna, région de Brezina) (Vaufrey 1939: 65 et Pl. L1). Il était – cas unique – partiellement enfoui sous des couches fouillées par Vaufrey et contenant du matériel lithique et céramique attribuable à son "Néolithique de Tradition Capsienne" (NTC). Le "caballin" était donc soit antérieur au NTC, soit tout au moins son contemporain. Cette découverte fut à l'origine de la thèse d'un "caballin" néolithique.

En fait, le dossier n'est pas solide. On ne saurait préciser si cet animal, probablement un équidé malgré une étonnante queue courte (trait qui démontre, une fois encore, que les détails ne sont pas toujours fiables, dans certaines écoles du moins), est un âne ou un cheval. Les oreilles sont de longueur courte à moyenne, le chanfrein légèrement concave. Vaufrey (1939: 119) le reconnaît "spécifiquement ... douteux". L'appellation "Caballin" que lui confère Lhote (1984: 236 par exemple) est trop précise. Le style est vaguement naturaliste, mais il ne s'agit pas du Bubalin Naturaliste ("ce n'est qu'une esquisse", précise d'ailleurs Vaufrey). Il ne s'agit pas non plus du style de Tazina. Rien ne s'oppose à ce que ce style naturaliste imprécis soit d'âge récent, aussi récent que les chevaux très naturalistes de Safiet bou Rhenan par exemple (v. § VIII-2). Il serait alors, très compréhensiblement, contemporain des figurations des divers sites autour de Brezina (Hadjar Berrik, Le Méandre, Haniet Brahim) où l'on relève presque uniquement des figurations de l'école de Tazina, certainement très récentes car ces sites ont tous déjà des chars.

Les couches "NTC" ne constituent pas non plus une garantie d'âge ancien. F. E. Roubet, L. Balout, entre autres, ont contesté l'homogénéité de cette unité artificielle. Les dates de ce NTC vont d'ailleurs des premiers tessons de céramique en milieu capsien (ce sont eux qui signalent conventionnellement le début du NTC) ... aux époques historiques, punique ou romaine. Vaufrey a même reconnu (1939: 74) que l'outillage de silex des grottes d'El Arouia "est peut-être un avatar tardif" du NTC.

Concluons que cet équidé d'El Arouia ne peut être attribué avec certitude à la période ancienne, et donc que, même s'il s'agissait réellement d'un "caballin", il n'apporte pas la preuve d'existence d'un caballin non moderne.

2) L'équidé d'*El Hadj Mimoun* (Mts des Ksour) qui, pour Vaufrey (1939: Pl. 8), "semble bien être un vrai Cheval (*Equus caballus*)". Il s'agit probablement d'un équidé, à oreilles très courtes, petite tête, chanfrein droit, d'aspect plus "caballin" qu'asinien – c'est tout ce que nous avancerions. La queue est longue, toutefois la ligne de dos horizontale est plutôt asinienne, et les oreilles courtes, avons-nous vu, ne sont pas, dans l'Atlas saharien, nécessairement "caballines". Mais ici encore le style est trop fruste (l'animal avait été interprété également comme un okapi) et ne peut être assigné avec certitude au Bubalin Naturaliste. L'homme et le bélier qui le suivent sont d'esprit vaguement tazinien. Même s'il s'agit d'un équidé, il reste de style et d'âge imprécis et nous le jugeons inutilisable pour notre problème. L'animal immédiatement au-dessus de celui-ci s'avère d'identification, de style et d'âge aussi problématiques.

3) L'"équidé" de *Gouiret bent Saloul* (Mts des Ksour) constitue une pièce maîtresse dans la théorie de Lhote (ex. 1970: 61) car il est recoupé par les traits d'un "petit buffle". Il serait donc antérieur à ce buffle, lequel ne peut, dans les cadres de la chronologie traditionnelle, qu'être d'âge "bubalin" ("prépastoral", etc.), et l'équidé "ne peut donc être que sauvage" (p. 61). Par conséquent cet équidé, considéré comme "caballin", attesterait la présence d'*E. caballus* très anciennement ... Raisonnement circulaire, ici encore.

Notre lecture est radicalement différente. Le buffle, d'abord, est mal venu, il ne relève pas stylistiquement du Bubalin Naturaliste, mais d'un style inconnu, d'âge imprécis (peut-être s'agit-il de ce que Lhote nommait le "Bubalin décadent", mais nous ne saurions l'affirmer, n'ayant jamais pu lire une définition opérationnelle de ce pseudo-étage – la "médiocrité du style" ne peut suffire comme définition). Ce buffle peut donc être d'âge relativement récent.

Quant à l'"équidé"... Vaufrey lui-même (1939: 37) n'en

était pas sûr ("semble être un Equidé" écrit-il), et il ne le retient pas (p. 119) dans sa liste de chevaux certains. Nous n'y voyons, pour notre part, qu'un quadrupède indéterminable. La chose certaine, toutefois, c'est qu'il relève typiquement du style tazinien, ce qui s'accorde bien avec un âge récent du buffle. Et donc, même s'il s'agissait d'un équidé "caballin", il ne constituerait qu'un élément d'âge trop récent, ou suspect de l'être, pour notre problème du caballin de période ancienne.

X. QUELQUES POSSIBLES CABALLINS DE PÉRIODE ANCIENNE

Les paragraphes précédents ont mis à l'écart toutes les figurations qui ne peuvent prétendre à l'appellation certaine de caballin antérieur à la Période du Cheval tassilienne. Il ne nous reste plus en mains qu'un lot, très peu fourni, de figurations susceptibles d'y correspondre: lot qui ne permet plus aucune approche statistique, mais qui a gagné en crédibilité en raison des éliminations précédentes. Qu'y trouvons-nous?

***Ecole du Bubalin Naturaliste* (gravures)**

- *Ti-n-Terirt* (Tassili): on y relève, dans un rendu naturaliste, l'avant d'un cheval, tête et jambes tendues, sur un site constitué essentiellement de gravures du Bubalin Naturaliste. Mais cette gravure-ci, contrairement aux autres, est au contour piqueté, non poli. Peut-être est-elle plus récente (patine plus claire). Le profil du museau est rectiligne ou à peine convexe, les oreilles sont courtes. On suppose qu'il s'agit d'un cheval uniquement en raison des jambes en extension, comme celles des chevaux peints au "galop volant" (les oreilles courtes, elles, on le sait, ne constituent pas un argument suffisant). L'absence de figurations des périodes récentes sur le site confère à cette gravure une certaine présomption, très vague, d'ancienneté *(Figure 3-3)*.
- *Djerat* (Lhote 1976, I: Fig. 979): l'animal a les oreilles courtes, la tête en pointe avec chanfrein droit, une légère ensellure. L'aspect est nettement caballin (*contra* Lhote: 780). Mais le museau est à contour piqueté (retouché ultérieurement?), ce qui, ici aussi, insinue finalement un doute sur l'identification. Concluons seulement: cheval probable.

Ecole des Têtes Rondes

- *Sefar* (Tassili): la figuration pourrait être celle d'un cheval. La crinière hérissée, les oreilles, de longueur moyenne, le museau arrondi (un stéréotype, chez les animaux des Têtes Rondes), ne peuvent servir de critères, tant le style est schématique – c'est celui des "Martiens". Mais l'ensellure et surtout la queue à plusieurs brins seraient plutôt celles d'un cheval, non d'un âne. Vu le schématisme, concluons seulement: cheval possible *(Figure 3-7)*.

***Ecole d'Abaniora* (peinture)**

- *Jabbaren* (Tassili): un équidé de style très naturaliste mais dégradé, peu visible, à museau fin, oreilles courtes, forte croupe, queue s'élargissant progressivement: ce dernier caractère, surtout, donne un aspect plutôt caballin. On ne voit pas de raie d'épaule ni de crinière. L'appartenance au style d'Abaniora est très probable, s'accorde avec le contexte immédiat, et il ne peut s'agir de toute façon que d'une peinture d'âge bovidien, c'est-à-dire antérieure à la Période du Cheval. Concluons: cheval ancien très probable.
- *Issalamane* (Tassili) (photo aimablement communiquée par A. Boccazzi): un animal au pas, apparemment un cheval – mais la peinture est très dégradée, l'identification reste incertaine – est monté par deux hommes se tenant plutôt vers l'arrière. Il porte un tapis de selle. Peut-être est-ce là la plus ancienne preuve de domestication d'équidé au Sahara central? Le doute vient aussi de ce que les chevaux de l'Antiquité, petits, pouvaient difficilement porter deux hommes. Concluons: cheval possible, sans plus.

***Ecole d'Iheren-Tahilahi* (peintures)**

- *Pour mémoire*, nous signalerons qu'à *Sefar* (Tassili) (abri du troupeau de moutons), un homme masqué porte une dépouille d'animal à zébrures (seul cas *possible*, au Sahara, de figuration de zèbre!), avec une tête évoquant un équidé (Muzzolini 1991: Fig. 14). Nous n'exploiterons pas cette figuration trop spéciale.

XI. CONCLUSIONS

Au total, *aucun* de ces cas de possibles caballins d'époque ancienne n'apparaît incontestable. Ils constituent néanmoins une petite série qui, malgré les doutes que soulève chaque cas, incite à ne pas clore le dossier sans suite. Nous devons, pour trancher, attendre des documents plus nombreux et plus nets.

On notera que des documents de cette sorte paraissent ne se rencontrer qu'au Tassili. Un premier bilan de notre inventaire serait donc qu'un "caballin néolithique" n'est pas attesté dans l'Atlas saharien, et qu'il paraît douteux, mais non impossible, au Sahara central.

Même s'il devait un jour prendre corps plus nettement, quel serait le statut de cet éventuel caballin antérieur à la Période du Cheval tassilienne?

Lhote présente tous ses caballins néolithiques comme "sauvages". Mais son affirmation repose, nous l'avons souligné, sur un cercle vicieux: leur âge "bubalin" les assignant, dans les chronologies traditionnelles, à un niveau "prépastoral", ils ne pouvaient, pour lui, qu'être réputés "sauvages". En fait, aucune figuration autre que celle, peu assurée, d'Issalamane, ne les présente soit en situation domestique, soit en situation incontestable de chasse, de capture par piège, etc. Un doute pourrait provenir des gravures du Mathendous où des équidés ont la jambe reliée

à une pierre ou rondin. Entrave d'animal domestique? Probablement pas, car ce trait, relativement fréquent au Mathendous, ne se retrouve que sur des animaux sauvages (dont des aurochs, des girafes, des autruches), jamais sur les boeufs domestiques ou les moutons. C'est donc bien un piège, l'animal ainsi capturé est sauvage. Malheureusement on ne repère ces pièges que sur des spécimens où la distinction âne/cheval est discutable. Nous pouvons néanmoins présumer que les caballins néolithiques, à supposer qu'ils aient effectivement existé, ne sauraient avoir été élevés pour la viande – les listes de faunes consommées et l'art rupestre, au moins dans certaines écoles, les auraient fait apparaître plus abondamment. Qu'ils aient été montés est aussi à exclure: le cas d'Issalamane toujours excepté, nous n'avons en effet aucune figuration de cavalier dans les écoles antérieures à la Période du Cheval. On ne voit donc pas à quel usage domestique ils auraient pu correspondre. S'ils ont existé, ils n'ont pu être que sauvages – comme l'affirmait Lhote, mais pour d'autres raisons que celles qu'il postulait. Et leur cantonnement au seul Tassili impliquerait évidemment la formation d'un isolat, suite à quelque vicissitude climatique. Mais isolat de quelle espèce préexistante? Les fouilles n'en révèlent pas, au Sahara central ou oriental pas plus qu'au Maghreb[2]. Cette donnée archéozoologique ne constitue qu'un argument négatif, nous l'admettons, mais elle corrobore les données de l'art rupestre pour faire finalement paraître hautement improbable, au Sahara central comme au Maghreb, l'existence d'un caballin "néolithique".

NOTES

[1] Nous nous bornons ici à utiliser essentiellement les termes linnéens traditionnels *E. asinus* et *E. caballus*, suffisants pour notre propos, sans entrer dans la discussion sur la systématique des équidés. Toutefois Linné ne désignait par ces noms que les formes domestiques (les formes sauvages correspondantes, décrites ultérieurement, seraient l'*E. ferus* Boddaert 1785 et l'*E. africanus* Fitzinger 1857). Les règles modernes de la Nomenclature, purement zoologique, interdisent de tenir compte du statut, domestique ou sauvage. Nous nous réservons donc d'utiliser les termes linnéens même pour les formes sauvages.

[2] Cet *Equus* "caballin" identifié par Mme Eisenmann au gisement des Allobroges (Alger) est manifestement l'objet d'une méprise de Lhote – reprise ensuite par d'autres auteurs – car il n'a rien à voir avec notre problématique. Il date en effet de l'Atérien (étage probablement antérieur à 70.000 BP) et le terme "caballin" se réfère à un groupe zoologique dans la division du genre *Equus* par Mme Eisenmann, non à l'espèce moderne *E. caballus*. Cet *Equus* "caballin" atérien avait disparu du Sahara, comme toute la faune, pendant le très longue durée de l'Hyperaride Postatérien (de 70.000 à 12.000 BP env.) et son remplaçant au Néolithique ne peut avoir de rapport génétique avec lui.

[3] Les os d'équidés holocènes non modernes découverts en fouille au Sahara central ou au Tibesti-Ennedi sont quasi inexistants (on a seulement signalé quelques os recueillis en surface à Jabbaren, quelques os d'âne à Ti-n-Torha Est vers 7500-6000 BC).

[4] Un tel type d'erreur est bien illustré, par exemple, dans le cas d'une autre espèce que l'on prétendait spéciale au nord de l'Afrique, et dont la fiction s'est pieusement entretenue, ou tout au moins a été respectée, depuis Pomel jusque récemment (Muzzolini 1984, Gautier 1988): le prétendu *Bos ibericus*.

[5] Document Van Albada, projeté à St Martin d'Ardèche, Réunion de l'A.A.R.S., mai 1991.

[6] A ces équidés tassiliens devrait être ajouté celui d'Arrechin: nous l'étudierons à part, dans une prochaine publication.

[7] Nous suivons ici Epstein (1970: 394-395) plutôt que Haltenorth-Diller (1986: 109).

[8] Conclusion, peu compréhensible, d'un article qui paraissait montrer que les longueurs d'oreille ne sont pas discriminantes entre cheval et couagga (variété de zèbre, à oreilles aussi courtes que celles du cheval), et qui semblait donc vouloir conclure que les équidés atlasiques à oreilles courtes pouvaient représenter des couaggas... ce que Lhote crut lire. Il provoqua une réponse de Camps (1986), confuse, où ce dernier se borne à rappeler son propre texte mais sans lever l'ambiguité. Il nous apparaît incohérent que Camps conclue à "une variété d'âne à oreilles courtes" (p. 380) alors que dans sa réfutation – que nous partageons – des interprétations de Lhote, il lui objectait (p. 373): "rappelons simplement qu'un Équidé à oreilles courtes n'est certainement pas un âne".

[9] Le trait "longueur des oreilles" a été notamment étudié chez les lapins. Il représente un cas typique de polymérie: le caractère dépend de polygènes (gènes dont les effets s'additionnent). Le résultat normal est une large plage de variation continue (Petit, Zuckerkandl 1976: 34, Gallien 1950: 45).

[10] On note encore actuellement des longueurs d'oreilles plutôt courtes dans certaines races (exemple: âne d'Ethiopie, v. Epstein 1971: Fig. 441).

[11] Signalé par Lhote (1989: 928) mais non publié. Nous avons effectivement retrouvé, à Iheren, une figuration en style d'Iheren-Tahilahi, la seule qui pourrait dans nos documents correspondre à la mention de Lhote, mais nous avouons n'y voir qu'un quadrupède indéterminable monté.

[12] L'argumentation de Boessneck est toutefois peu convaincante: ni la taille ni les autres caractéristiques morphologiques ne permettant la distinction sauvage/domestique, on n'opine pour "domestique" qu'en raison de la quantité des ossements – estimée trop importante pour ce village d'agriculteurs et commerçants – et du contexte culturel de société agricole – argument circulaire.

BIBLIOGRAPHIE

ARMITAGE P., CHAPMAN H., 1979: Roman Mules. *The London Archaeologist* 3, 13: 339-359.

BARICH B. *et al.* (Eds.), 1986: *Arte preistorica del Sahara.* Catalogue Expos. Florence, 1986. Roma, De Luca et Milano, Mondadori. 142 pp.

BOESSNECK J., VON DEN DRIESCH A., ZIEGLER R., 1989: Die Tierreste von Maadi und Wadi Digla. In: I. Rizkana and J. Seeher (Eds.): *Maadi III. The Non-Lithic Small Finds and the Structural Remains of the Predynastic Settlement.* Pp. 87-128. Verlag P. von Zabern, Mainz.

CAMPS G., 1982: Le cheval et le char dans la préhistoire nord-africaine et saharienne. In: G. Camps et M. Gast (Eds.): *Les chars préhistoriques....* Pp. 9-22.

CAMPS G., 1984: Quelques réflexions sur la représentation des Equidés dans l'art rupestre nord-africain et saharien. *Bin Sté Préh. Franç.* 81,10-12: 371-381.

CAMPS G., 1986: Oreilles de Zèbre ou oreilles d'Ane? *Bin Sté Préh. Franç.* 83: 6.

CAPDEROU M., 1977: *Gravures rupestres de l'Atlas saharien.* Catal. Expos. Biblioth. Interunivers., Toulouse. 50 pp. + ill.

CASTIGLIONI A. A., NEGRO G., 1986: *Fiumi di pietra, archivio della preistoria sahariana.* Lativa, Varese. 368 pp., 720 ill.

CHURCHER C. S., 1981: Zebras (Genus *Equus*) from nine Quaternary sites in Kenya, East Africa. *Canadian J. of Earth Sciences* 18, 2: 330-341.

DUCOS P., 1970: Les équidés des tombes royales de Salamine. In: V. Karageorghis (Ed.): *Excavations in the necropolis of Salamis.* I., Append. 7: 154-181.

EPSTEIN H., 1971: *The Origin of the Domestic Animals of Africa.* New-York (2 volumes). Vol. 1. 573 pp.

FROBENIUS L., 1937: *Ekade Ektab. Die Felsbilder Fezzans.* Harrassowits, Leipzig . 74 pp., 91 Pl.

GALLIEN L., 1950: *La sélection animale.* P.U.F., Paris. 128 pp.

GAUTHIER Y. et C., 1995: Pierres de Ben Bârûr et l'art rupestre saharien. *Le Saharien* 134: 28-36.

GAUTIER A., 1988: The final demise of *Bos ibericus*? *Sahara* 1: 37-48.

GRAZIOSI P., 1942: *L'arte rupestre della Libia.* Ediz. Mostra d'Oltremare, Napoli. 2 volumes. 326 pp.

GRAZIOSI P., 1962: *L'arte rupestre del Sahara libico.* Vallecchi, Firenze. 36 pp.

GRAZIOSI P., 1970: Recenti missioni per lo studio dell'arte rupestre nel Fezzan. In: *Valcamonica Symposium* (1968). Pp. 329-343. Capo di Ponte.

GROVES C. P., 1986: The Taxonomy, Distribution and Adaptations of Recent Equids. In: R. H. Meadow and H. P. Uerpmann (Eds): *Equids in the Ancient World.* Pp. 11-51.

HALTENORTH T., DILLER H., 1980: *A Field Guide to the mammals of Africa including Madagascar.* Collins, London. 400 pp.

HUARD P., 1957: Nouvelles gravures rupestres du Djado, de l'Afafi et du Tibesti. *BIFAN, B* XIX, 1-2: 184-223.

HUARD P., ALLARD L., 1976: Les figurations rupestres de la région de Djelfa. *Libyca* 24: 68-124.

HUARD P., ALLARD-HUARD L., 1980: Nouvelles gravures rupestres du Sud-Oranais. *Bin Sté Préh. Franç.* 77, 10-12: 442-462.

JELÍNEK J., 1984: Mathrndush, In Galgien, two important Fezzanese rock art sites. Part I: Mathrndush East, Mathrndush Main Gallery. Part II: In Galgien. Comparative Analysis. *Anthropologie*, Brno XXII,2: 117-170, XXII,3: 237-266.

JELÍNEK J., 1985: Tilizahren, the key site of Fezzanese Rock art. Part I: Tilizahren West Galleries. Part II: Tilizahren East, analyses, discussion, conclusions. *Anthropologie*, Brno XXIII,2: 125-165, XXIII,3: 223-275.

KUNZ J., 1979: Felsbilder der westlichen Tassili-n-Ajjer (Algerien). *Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie* I, D.A.I.: 201-222, 20 Taf.

LAJOUX D., 1977: *Tassili n'Ajjer.* Ed. du Chêne, Paris. 184 pp.

LHOTE H., 1954: Les peintures rupestres de Tit (Ahaggar). *L'Anthropologie* 58: 268-274.

LHOTE H., 1964: Gravures rupestres d'Aguennar (Ahaggar). *J. Sté African.* 34, 1: 35-83.

LHOTE H., 1970: Les gravures du Sud-Oranais. *CRAPE. Mém.* 16. Paris. 210 pp.

LHOTE H., 1975 (t. 1), 1976 (t. 2): Les gravures rupestres de l'Oued Djerat (Tassili-n-Ajjer). *Mém. du C.R.A.P.E.* 25, Alger: 426 et 830 + ill.

LHOTE H., 1976: *Vers d'autres Tassilis.* Arthaud, Paris. 259 pp.

LHOTE H., 1984: *Les gravures rupestres de l'Atlas saharien. Monts des Ouled-Naïl et région de Djelfa.* Office Parc Nal Tassili, Alger. 291 pp.

LHOTE H., 1985: Origine du cheval et de l'âne en Afrique du Nord. *Mammalia* 49, 3: 387-394.

LHOTE H. (et Discussion par G.CAMPS), 1989: Article "Art rupestre". *Encycl. berbère* VI. Edisud. Aix-en-Provence: 918-936.

LUTZ R. et G., 1995: *The secret of the desert.* Golf Verlag, Innsbruck. 177 pp., 235 ill.

MALHOMME J., 1959, 1961: *Corpus des gravures rupestres du Grand Atlas.* Publ. Serv. Ant. Maroc. 2 volumes, fasc. 13, 14.

MORI F., 1965: *Tadrart Acacus.* Einaudi, Turin. 257 pp.

MORI F., 1974: The earliest Saharan rock-engravings. *Antiquity* 48, 197: 87-92.

MUZZOLINI A., 1980: L'âge des peintures et gravures du Djebel Ouenat et le problème du *Bos brachyceros* au Sahara. *Trav. Inst. Art Préh.*, Univ. Toulouse-Mirail 22: 347-371.

MUZZOLINI A.,1983: *L'art rupestre du Sahara central. Classification et chronologie. Le boeuf dans la préhistoire saharienne.* Thèse 3e cycle. Univ. Aix-en-Provence (LAPEMO). 2 volumes. 602 pp., 135 ill.

MUZZOLINI A., 1984: Reconsidération du problème du *Bos ibericus* au Maghreb. In: W.H. Waldren *et al.* (Eds): *Early Settlement in the Western Mediterranean Islands and the Peripheral Areas.* BAR Intern. Ser. 229: 211-237.

MUZZOLINI A., 1986: L'art rupestre préhistorique des massifs centraux sahariens. *Cambridge Monogr. African Archaeol.* 16, BAR Internat. Series 318, Oxford. 355 pp.

MUZZOLINI A., 1988: Le "style de Tazina": définition, extension, signification de ses figurations les plus méridionales (Fezzan, Tassili, Djado, Aïr). *Préh. Ariégeoise* XLIII: 179-201.

MUZZOLINI A., 1990: Au sujet de: la datation des chars au "galop volant". *Sahara* 3: 115-118.

MUZZOLINI A., 1991: Masques et théromorphes dans l'art rupestre du Sahara central. *Archéo-Nil* 1: 17-42.

MUZZOLINI A., 1995: *Les images rupestres du Sahara.* Ed. par l'auteur, Toulouse. 447 pp., 515 ill.

PESCE A., 1967: Segnalazione di nuove stazioni d'arte rupestre negli Uidian Telissaghen e Mathrandusc (Messak Settafet, Fezzan). *Riv. Sc. Preist.* XXII,2: 393-415.

PETIT C., ZUCKERKANDL E., 1976: *Evolution. Génétique des populations, Evolution moléculaire.* Hermann, Paris. 278 pp.

RHOTERT H., 1952: *Libysche Felsbilder*. Wittich, Darmstadt. 146 pp.

SIMONEAU A., 1977: *Catalogue des sites rupestres du sud-marocain*. Min. Aff. Cultur., Rabat. 102 ill.

SOLEILHAVOUP F., 1980: Les altérations des gravures rupestres et leur intérêt pour l'étude des environnements pré-et protohistoriques dans l'Atlas saharien (Algérie). *L'Anthropologie* 84, 4: 535-561.

SOLEILHAVOUP F., 1981: Las alteraciones de los grabados rupestres en el Atlas sahariano (Argelia) y su interes para el estudio de los procesos geomorfologicos elementales. CIAF, 6, 1-3. *Semin. sobre el Cuaternario de Colombia*: 537-586.

TROST F., 1981: *Felsbilder des zentralen Ahaggar*. Akadem. Druck, Graz. 252 pp.

VAN NOTEN F., 1978: *Rock art of the Jebel Uweinat*. Akad. Drück, Graz.

VAUFREY R., 1939: L'art rupestre nord-africain. *Arch. IPH*, 20. Masson, Paris. 127 pp., 54 Pl.

VAUFREY R., 1955: *Préhistoire de l'Afrique*. Tome 1. Maghreb. Masson, Paris. 458 pp.

VAUFREY R., 1969: *Préhistoire de l'Afrique*. Tome II. Au nord et à l'est de la grande forêt. Sce Public. Univ. Tunis, Tunis. 372 pp.

WOLFF R., 1982: Contribution à l'étude des chars rupestres du sud marocain. In: G. Camps et M. Gast (Eds.): *Les chars préhistoriques du Sahara*. Pp. 139-151. LAPEMO.

Alfred Muzzolini
7, rue J. de Rességuier
31000 Toulouse
France
Fax: +33 61 52 72 15