

## LES RHINOCÉROS DANS LES GRAVURES RUPESTRES DU DRA - BANI

par

André SIMONEAU

### Recherches antérieures

Sur les rhinocéros qui ont occupé les marges méridionales du Maghreb avant leur désertification, les textes ne nous renseignent guère<sup>1</sup>. Il a donc fallu que les « bibliothèques de pierre » s'ouvrent aux hommes du livre pour que soit redécouverte la faune du Sahara néolithique.

La première représentation gravée de rhinocéros fut signalée dès 1849 dans le Sud oranais<sup>2</sup>. En 1876, Mardochée relevait sur le Dra « un rhinocéros bicolore aux flancs rayés, accompagné de deux mammifères et d'un oiseau »<sup>3</sup>. Malheureusement la période suivante ne fut pas favorable à la recherche : l'extrême Sud marocain surtout demeura longtemps une zone d'insécurité.

Aussi après 1930 est-il encore courant de constater que « le rhinocéros est rarement figuré dans le Sud marocain »<sup>4</sup>. A la suite des recherches précises d'O. du Puigauveau sur le Tamarant<sup>5</sup>, en tenant compte d'ossements retrouvés, R. Mauny modifiera enfin en 1956 les jugements habituels : « Le rhinocéros paraît à peu près présent partout dans le Sud du Maghreb »<sup>6</sup>. Un nouveau dossier rupestre confirme pleinement cette appréciation.

### Prospections récentes

La carte générale (fig. 1) résume sept ans de recherches intermittentes : c'est en 1966 à l'ouest de l'Iriqui que nous avons noté pour la première fois deux rhinocéros (fig. 21). L'année suivante, la prospection

<sup>1</sup> MAUNY (R.), *Préhistoire et Zoologie : « la grande faune éthiopienne du N.-O. africain »*. B. Inst. français Afrique noire, t. 18, A, 1956, p. 257.

<sup>2</sup> FORDE-JOHNSTON (J.L.), *Neolithic cultures of North Africa*. Liverpool, 1959, p. 80.

<sup>3</sup> DUVEYRIER (H.), *Sculptures antiques de la province du Sous découvertes par le rabbin Mardochée*. B. Soc. Géographie, 6<sup>e</sup> série, t. 12, 1876, p. 136.

<sup>4</sup> MONOD (T.), *L'Adrar Ahnet*. Paris, 1932, Institut d'Ethnologie, p. 109.

<sup>5</sup> PUIGAUVEAU (O. DU) et SENONES (M.), *Gravures rupestres de l'oued Tamarant (Sud marocain)*. B. Inst. français Afrique noire, t. 15, 1953, p. 1242-1261.

<sup>6</sup> MAUNY (R.), *La grande faune éthiopienne du N.-O. africain, op. I.*

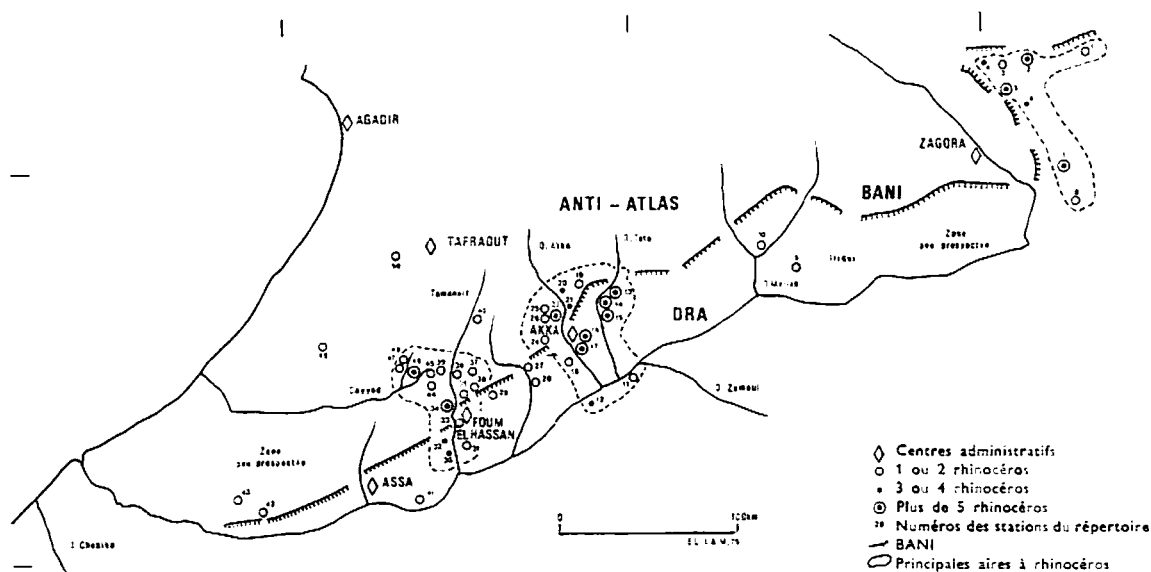


FIG. 1. — Répartition des représentations des rhinocéros gravés dans l'extrême Sud marocain.

du piémont méridional du Bani entre Tata et Akka faisait clairement percevoir leur relative abondance passée : cinq représentations à Tiigane sur un site déjà publié<sup>1</sup>, mais plus de dix à l'ouest de Mahdaoui (279 × 245, Akka 1/100 000). Ce n'est qu'en 1970, au sud de Mla'leg (fig. 2, 4) que furent repérés les premiers tableaux associant rhinocéros et chasseurs (262 × 228, Akka 1/100 000)<sup>2</sup>.

En 1971, le secteur de Tazzarine confirma rapidement les enseignements antérieurs grâce à une enquête devenue collective<sup>3</sup> : le répertoire atteste ces aides amicales. Deux scènes associant à nouveau rhinocéros et chasseurs furent retrouvées (fig. 23, 24). Poursuivi en direction du sud, l'inventaire révéla Ikhf n'Iraoun « la tête des crêtes » comme une importante station de gravures de rhinocéros<sup>4</sup>. En 1972, la rive gauche du Dra fournit à son tour plusieurs sites : Tazout Sidi Adnane en particulier<sup>5</sup>.

Petit à petit, les bassins hydrographiques résiduels se sont imposés comme cadres aux prospections. Sur les piémonts de l'oued Akka, le moins imparfaitement inventorié, désormais plus de cinquante figurations de rhinocéros sont dénombrées<sup>6</sup>. Le total de cent cinquante que nous enregistrons pour l'extrême Sud marocain peut servir de nouveau point de départ.

<sup>1</sup> LAFANECHERE (R.), *Recherches de préhistoire dans la région Bani-Dra*. B. Soc. Préhist. Maroc, n.s., n°s 5-6, 1952, p. 43-89 ; et *Recherches de Préhistoire dans la région « Bani-Draa » (Deuxième note)*. *Ibid.*, n°s 7-8, 1953, p. 111-136.

<sup>2</sup> SIMONEAU (A.), *Les chasseurs-pasteurs du Draa moyen et les problèmes de la néolithisation dans le Sud marocain*. R. Géographie Maroc, n° 16, 1969, p. 97-116.

<sup>3</sup> SIMONEAU (A.), *La région rupestre de Tazzarine. Documents nouveaux sur les chasseurs-pasteurs*. R. Géographie Maroc, n° 20, 1971, p. 107-118. Voir annexe en fin d'article.

<sup>4</sup> SIMONEAU (A.), *Images inédites du Draa moyen (Maroc du Sud)*. B. Centro Camuno di St. preist., Capo di Ponte, t. 7, 1971, p. 87-96.

<sup>5</sup> SIMONEAU (A.), *Les prospections rupestres dans la région du Dra, Extrême Sud marocain, avril 71-avril 72*. Almagaren, Institutum Canarium, Hallein, t. 3, 1973, p. 15-33.

<sup>6</sup> SIMONEAU (A.), *Thèmes bovidiens au Nord du Bani d'Akka*. B. Centro Camuno di St. preist., Capo di Ponte, à paraître.

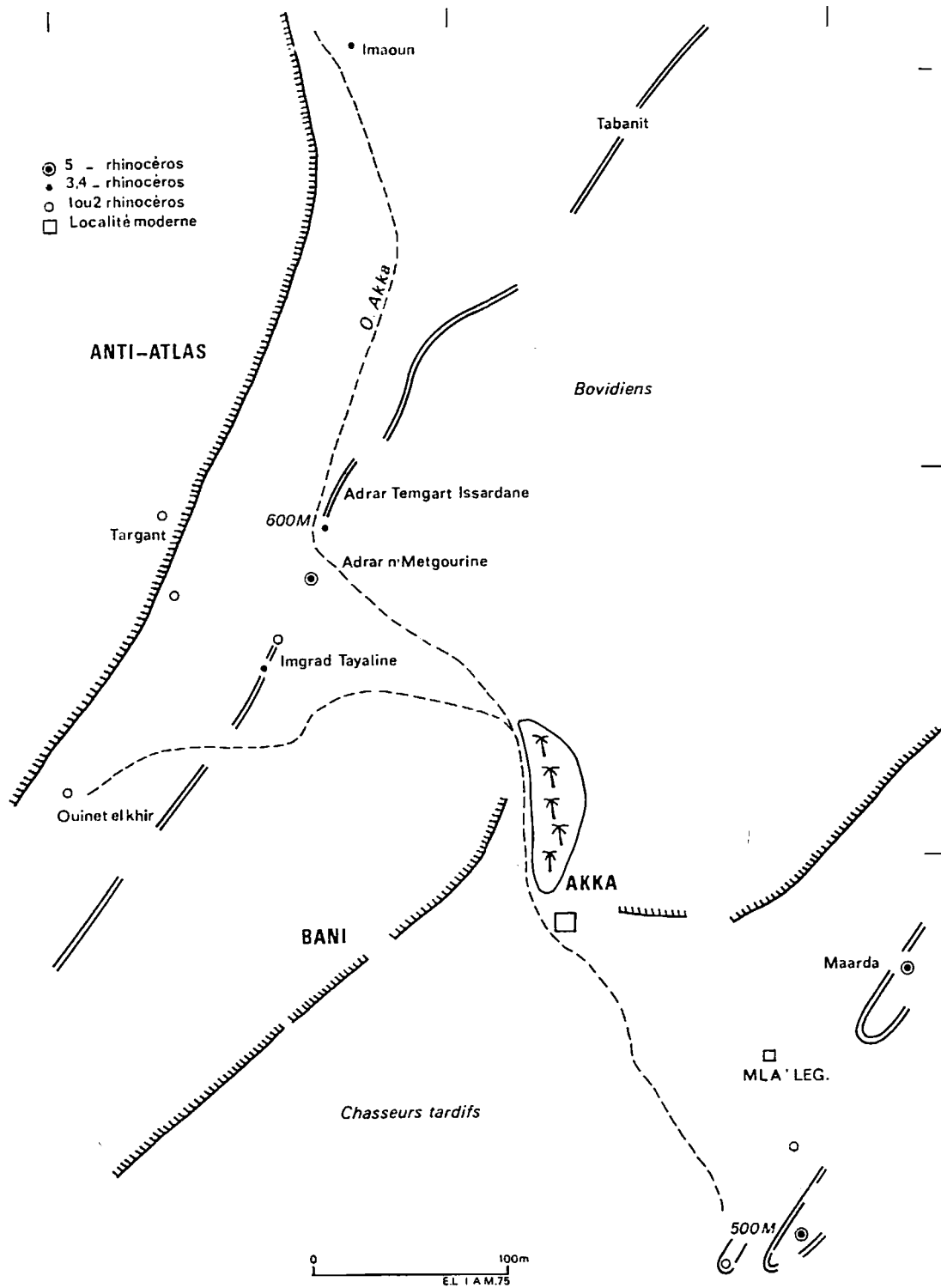


Fig. 2. — Répartition des rhinocéros de la région d'Akka avec localisation des figures de cet article.

Il faut y ajouter le site de Gara Melias, près de Figuig où des rhinocéros sont gravés sur une dalle dans un abri sous roche. L'un atteint dix centimètres ; on trouve dans le même ensemble un orant et un poignard à lame droite.

#### Des piémonts refuges

Comme l'a écrit le Dr Lenz <sup>1</sup>, « quand le rhinocéros et l'éléphant vivaient dans ces contrées, d'autres conditions physiques y prédominaient ». Le rhinocéros noir le plus rustique exige en effet 150 mm par an minimum comme pluviométrie <sup>2</sup>, ce qui correspond à trois fois plus que les chiffres actuels : il n'est plus question de bains de boues dans les gueltas résiduelles.

Un constat s'impose cependant : les images de rhinocéros sont concentrées sur des aires péri-montagnes réduites. Elles restent indissociables de l'eau : berges d'oueds (Akka), mares (guelta Grinkane), puits (Anou N' Ouamerzmlal), sources (foum des Aït Ouabelli). La dégradation climatique s'est opérée



FIG. 3. — Mahdaoui : rhinocéros (60 cm).

<sup>1</sup> LENZ (O.), *Timbouctou. Voyage au Maroc, au Sahara et au Soudan*. Paris, 1887, traduit de l'allemand par P. Lehautcourt, t. 2, p. 12.

<sup>2</sup> BUTZER (K.W.), *Les changements climatiques dans les régions arides depuis le Pliocène. Histoire de l'utilisation des terres des régions arides*. Unesco, 1961, p. 45.

sur place. Elle a dû être relativement faible, car la rareté des hippopotames, sinon leur absence, est certaine. L'opinion d'H. Lhote sur « l'irrégularité des oueds de piémont »<sup>1</sup>, demeure parfaitement justifiée.

La désertification a été en tout cas tardive, vu l'importance numérique des rhinocéros d'époque bovidienne. A l'est de Tarhijj, un rhinocéros est placé au-dessus d'un char de même patine. L'analyse des paléosols serait utile.

#### Dimensions et patines

Les représentations régionales dans leur ensemble ont une caractéristique essentielle : presque toutes sont inférieures au mètre en longueur. Les rhinocéros qui dépassent 60 cm sont les plus rares (un cas sur dix). Les figurations de 30 à 60 cm sont les plus fréquentes (fig. 3 à 5). Il existe même des dessins de très petite taille (5 cm au Tadroumt, fig. 6).



FIG. 4. — Ikhf n'Iraoun : rhinocéros (long. 50 cm).

<sup>1</sup> LHOE (H.), *Gravures rupestres de Tachoukent et de Tan Zega (Sud marocain)*. Libya (Anthr.-Préhist.-Ethn.), t. 12, 1964, p. 225-245.

Ces petites dimensions qui se retrouvent dans la Séguiet el Hamra distinguent donc la région du Dra-Bani du Sud oranais<sup>1</sup> ou du Sahara central. La petite faune sauvage l'emportant nettement dans les statistiques, la petite taille des images est liée à la chasse tardive. Toutefois des superpositions sont à noter : équidés au-dessus de rhinocéros à Anou N'Ouamerzmlal. La réduction de taille subie par les rhinocéros dans les représentations (35 cm = 1/10) ne semble pas spécifique, car il en est de même pour les hommes (15 cm = 1/10).



FIG. 5. — Aït Ouazik : rhinocéros (60 cm).

Au N.-O. de Tazarine, les patines des rhinocéros apparaissant comme diverses (fig. 7, 10 et 24), suggèrent une certaine durée d'occupation des lieux par cette espèce casanière. La présence sur ce site d'un camélidé (fig. 8) de style fin, assez fortement patiné, étonne cependant... d'autant plus qu'il a deux bosses, mais il s'agit d'un cas unique<sup>2</sup>. Des rhinocéros polis de patine sombre se remarquant aussi en milieu bovidien (Tarhijjt est), la contribution des patines au problème des datations relatives est délicate à apprécier.

<sup>1</sup> LHOTE (H.), *Les gravures rupestres du Sud-oranais*. Paris, 1970, Arts et Métiers graphiques, 210 p.

<sup>2</sup> CHELHOD (J.), *Le droit dans la société bédouine*. Paris, 1971, M. Rivière, p. 32 : « Camélidé prédynastique en Egypte ».

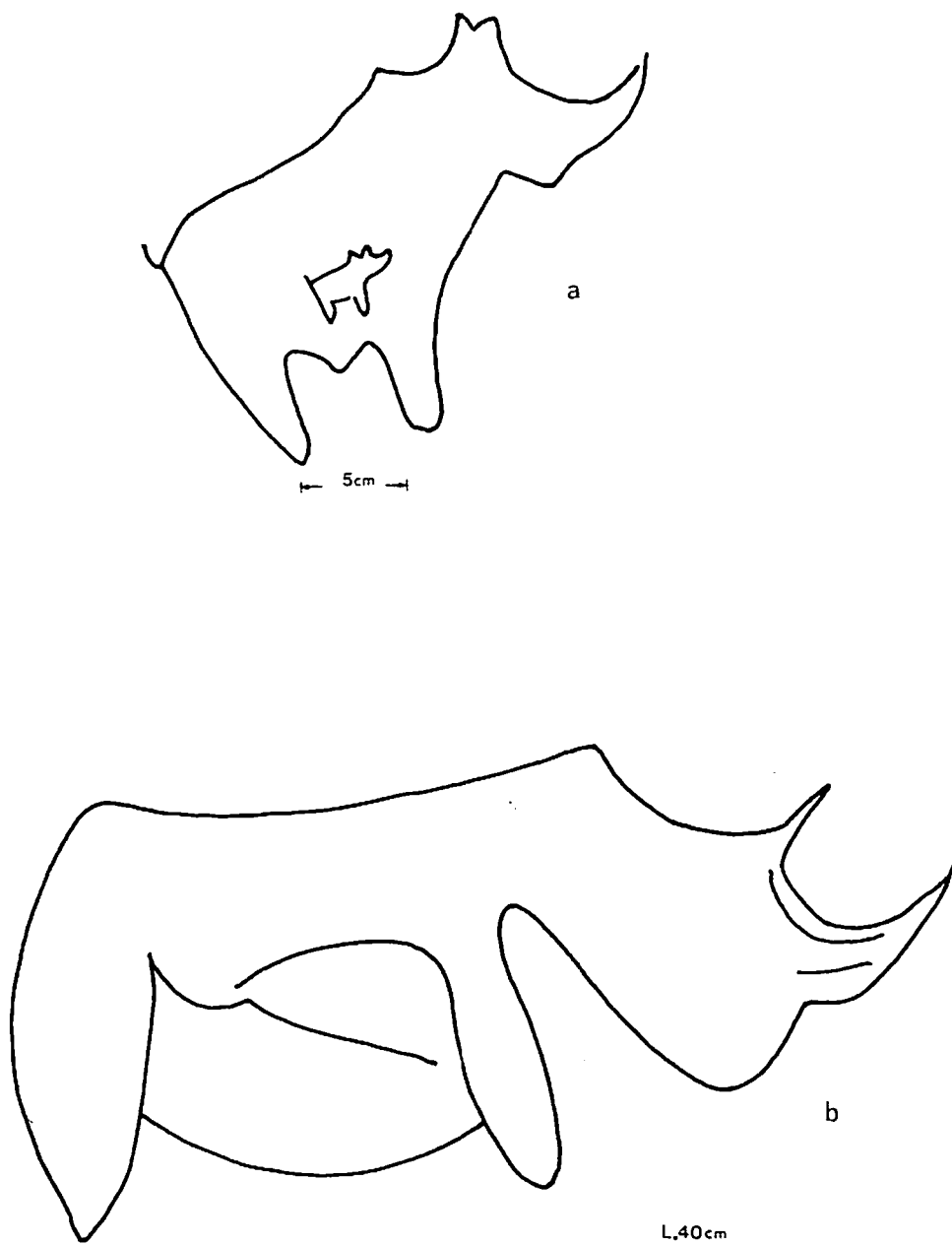


FIG. 6. — Tamanart : *a*, Tadroutm, rhinocéros avec petit à l'intérieur ; *b*, Aguerd, rhinocéros poli.

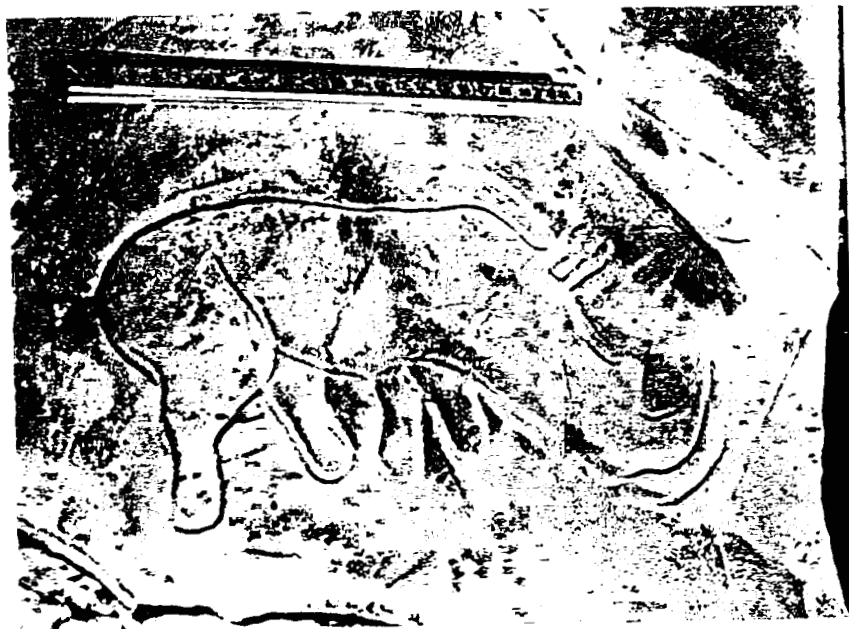


FIG. 7. — Mahdaoui : semi-naturalisme.



FIG. 8. — Tazarine nord-ouest : camelidé (long. 35 cm) ; style fin effilé et patiné.



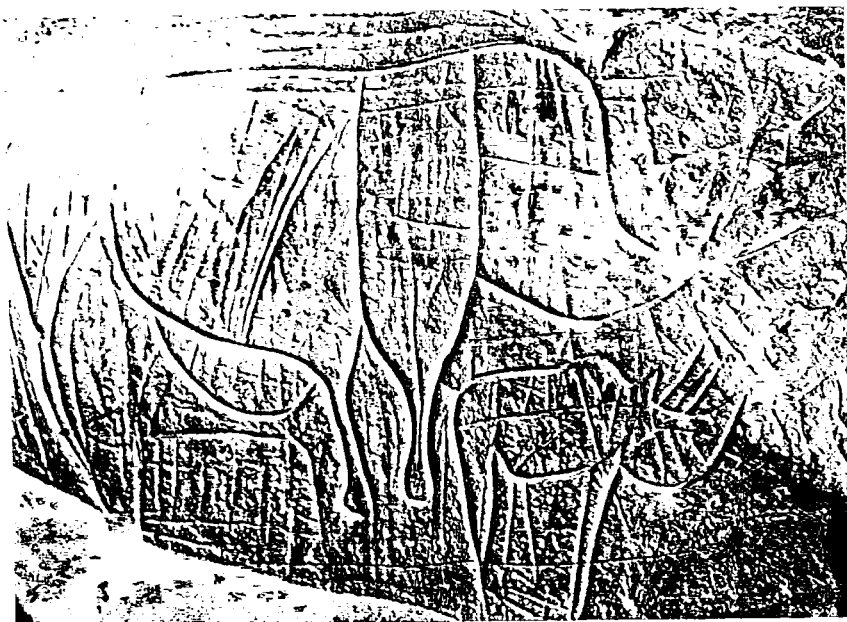


FIG. 9. — Aït Ouabelli (versant est) : rhinocéros polis (cliché B. Vitiaz).



FIG. 10. — Tazarine nord-ouest : rhinocéros effilé fin (long. 70 cm).

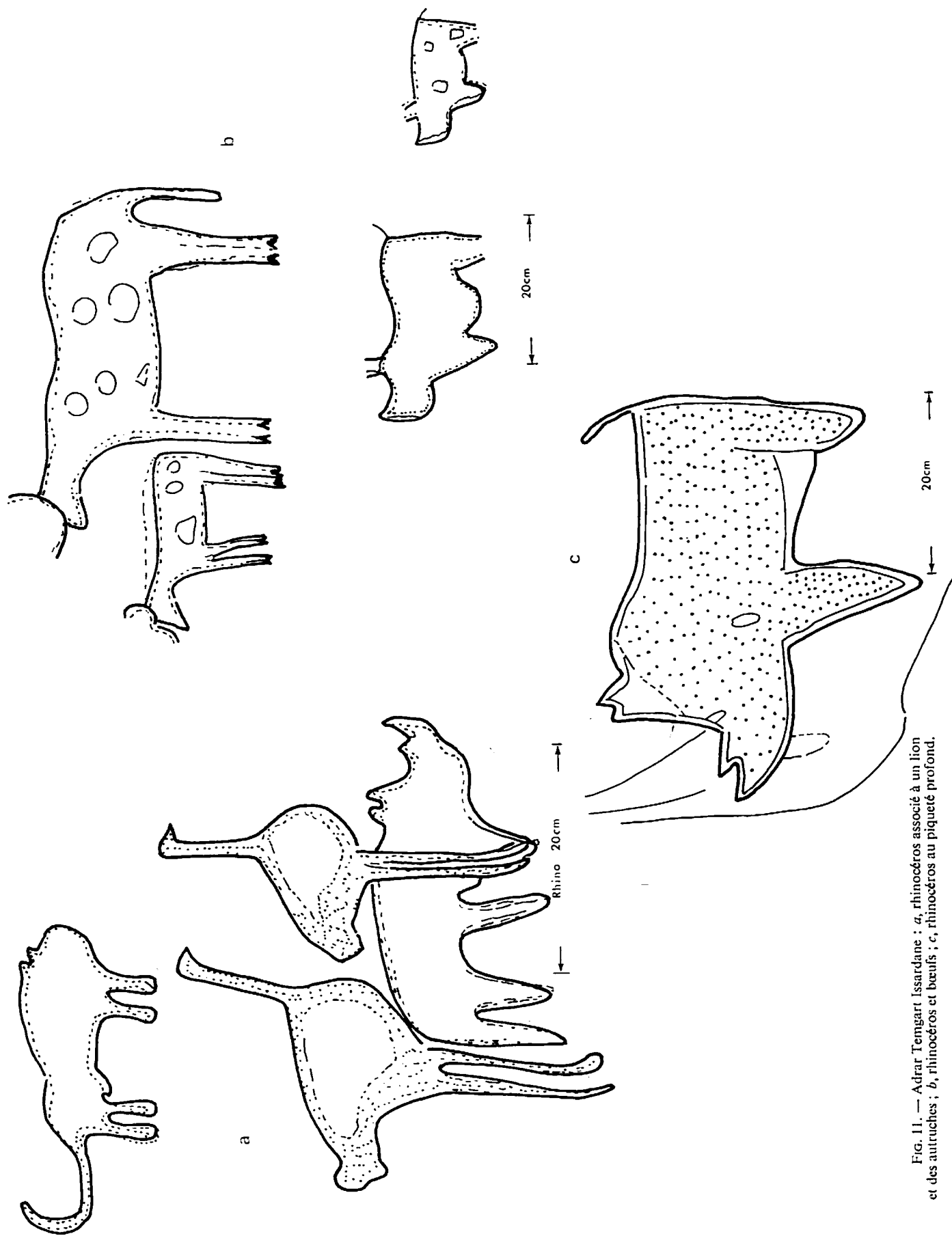


Fig. 11. — Adrar Temgart Issardane : a, rhinocéros associé à un lion et des autruches ; b, rhinocéros et bœufs ; c, rhinocéros au piqué profond.

## Techniques et styles

Pour figurer les rhinocéros, les graveurs ont fait appel à de multiples techniques. Chez les chasseurs tardifs, notons comme à Gonoa au Tibesti <sup>1</sup>, l'existence d'un incisé fin, poli et noir (fig. 9). Ailleurs, comme à Djerat, l'intérieur des corps est entièrement poli <sup>2</sup>. En moyenne, particulièrement quand le grès est tendre, le poli profond et large en U ou en V, surtout appliqué au contour des silhouettes, domine largement.

Le style effilé fin est très caractéristique à ce stade. Il semble possible d'étudier le passage d'un semi-naturalisme à un schématisme plus ou moins géométrique. Le traitement des pattes est significatif : si les trois doigts ne sont plus jamais indiqués, une évolution se laisse deviner de la patte semi-galbée ou grossièrement arrondie à la patte triangulaire ou constituée de simples lignes parallèles (fig. 7 et 10).

En milieu bovidien, le piqueté devient prédominant. Il y a cependant de sérieuses différences à l'Adrar Temgart Issardane entre le rhinocéros piqueté en profondeur à gros points et d'autres au piqueté beaucoup plus superficiel (fig. 11). La dégradation des techniques qui s'accroît s'accompagne d'une dégradation des silhouettes qui peuvent devenir massives : l'identification des rhinocéros tend même à devenir difficile (fig. 12).



FIG. 12. — Oued Naga ; silhouettes piquetées de rhinocéros (long. 30 cm).

<sup>1</sup> HUARD (P.), *Recherches rupestres au Tchad*. Fasc. 1, Tropiques, 1952-1953.

<sup>2</sup> LHOE (H.), *L'âge de la pierre*. Paris, 1960, Albin Michel, p. 95.

## Des images conventionnelles

A Tanoumrit, les mamelles en position centrale sous le corps sont exceptionnellement représentées, mais elles ne sont pas réalistes (fig. 13). Remarquons toutefois que les erreurs se multiplient quand le style se dégrade : la corne supérieure est longue et recourbée qui devrait être courte et droite. Le fait que la femelle a des cornes souvent plus longues ne justifie pas cette anomalie.

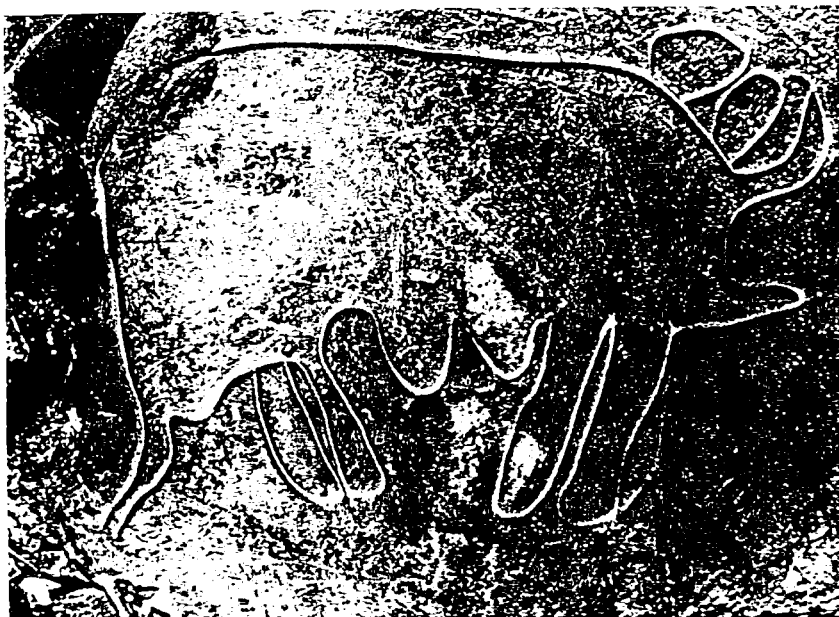


FIG. 13. — Tanoumrit : rhinocéros femelle : (long. 70 cm).

La prudence s'impose donc pour toute interprétation. Notons simplement les étrangetés de l'imagerie gravée : tricorne de Maarda (fig. 14), unicornes qui ne peuvent exister qu'en Asie. Si le rhinocéros noir était le plus fréquent en ces lieux, remarquons cependant une lèvre large et carrée à Ikhf n'Iraoun (fig. 15). Le type dioculaire de Maarda est fréquent chez les chasseurs sahariens (fig. 16). Découvert tardivement en janvier 1973, il s'ajoute à un exemple semblable plus ancien d'éléphant. La recherche prioritaire de ces documents exige beaucoup d'attention ; le terrain le prouve.

Bien que vivant en petits troupeaux, le rhinocéros est rarement représenté à plus de deux exemplaires chez les chasseurs tardifs. Un groupe de quatre à Imgrad Tayaline a été trouvé en milieu bovidien (fig 17). Avec la dégradation de l'art, la série se révélerait-elle plus facile ?

Deux autres groupes piquetés trouvés en 1974 (cinq à Aguerd par M. Tonnis, trois à Aïn Zemeiara par M. Baier) semblent nous indiquer une tendance à la concentration autour des points d'eau à l'époque bovidienne.



FIG. 14. — Maarda : rhinocéros tricorne (long. 32 cm).



FIG. 15. — Ikhf n'Iraoun : rhinocéros (30 cm) et antilope ; lèvres large et carrée.

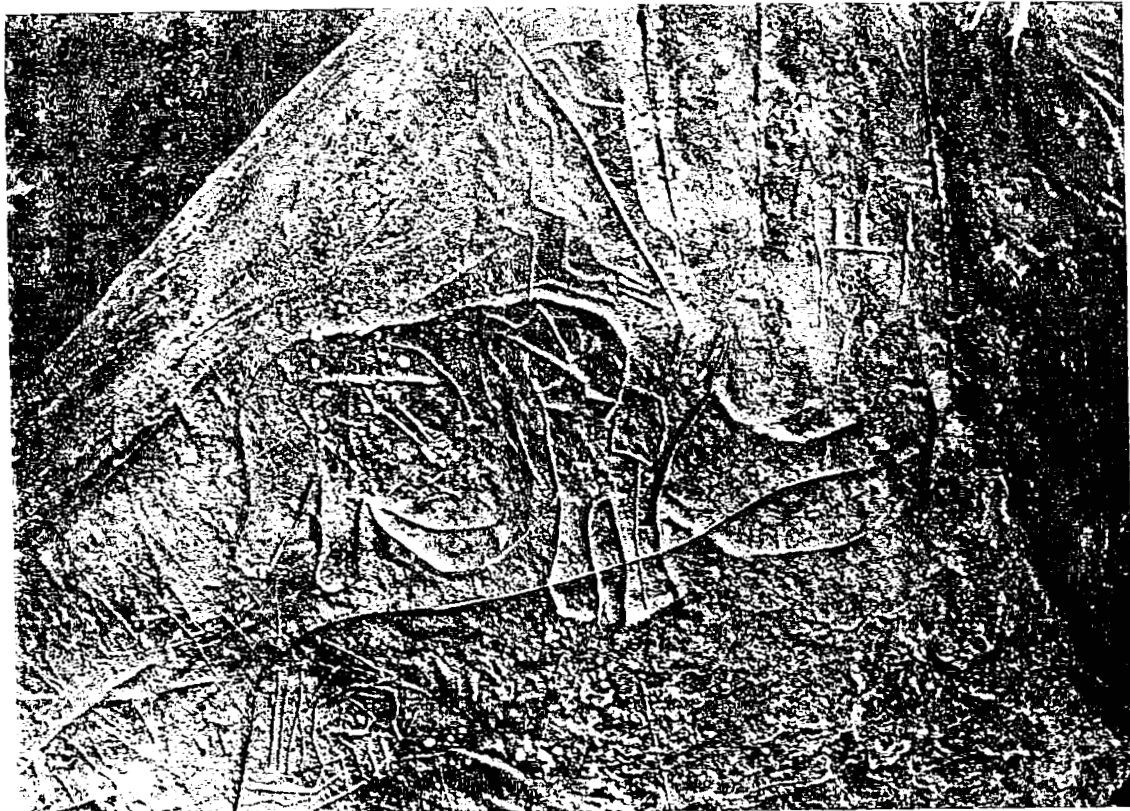


FIG. 16. — Maarda : rhinocéros dioculaire fortement patiné.

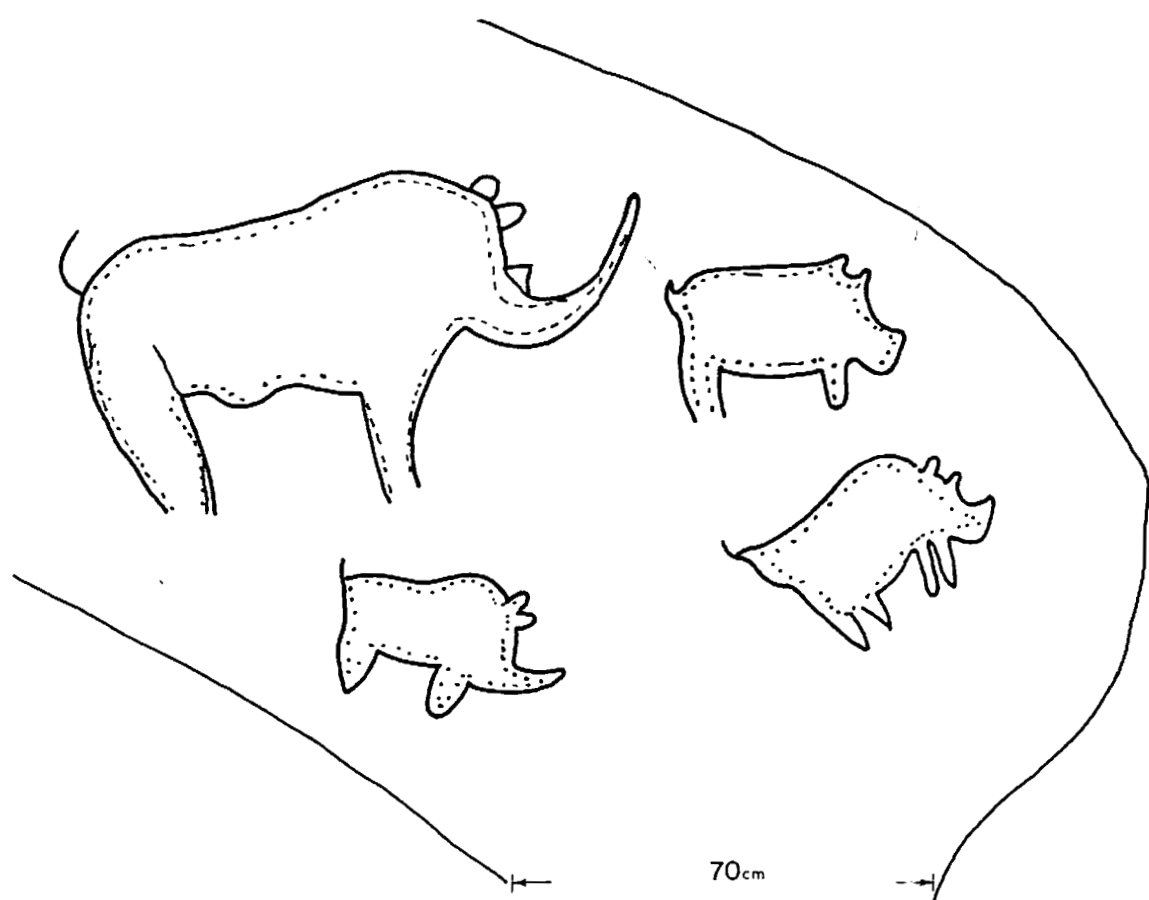


FIG. 17. — Ingrad Tayaline nord : groupe de quatre rhinocéros.

## Les rhinocéros et leur contexte

Chez les chasseurs de Djerat, les rhinocéros sont encore plus fréquents que les éléphants : 119 contre 96. Dans le Dra-Bani, comme au Niger-Tchad, le rapport s'établit plutôt à un rhinocéros pour deux éléphants. Le déclin du rhinocéros manifeste donc un recul de la grande chasse, mais ce recul dans le Dra-Bani est lent, même à l'époque bovidienne, contrairement au Tassili<sup>1</sup>.

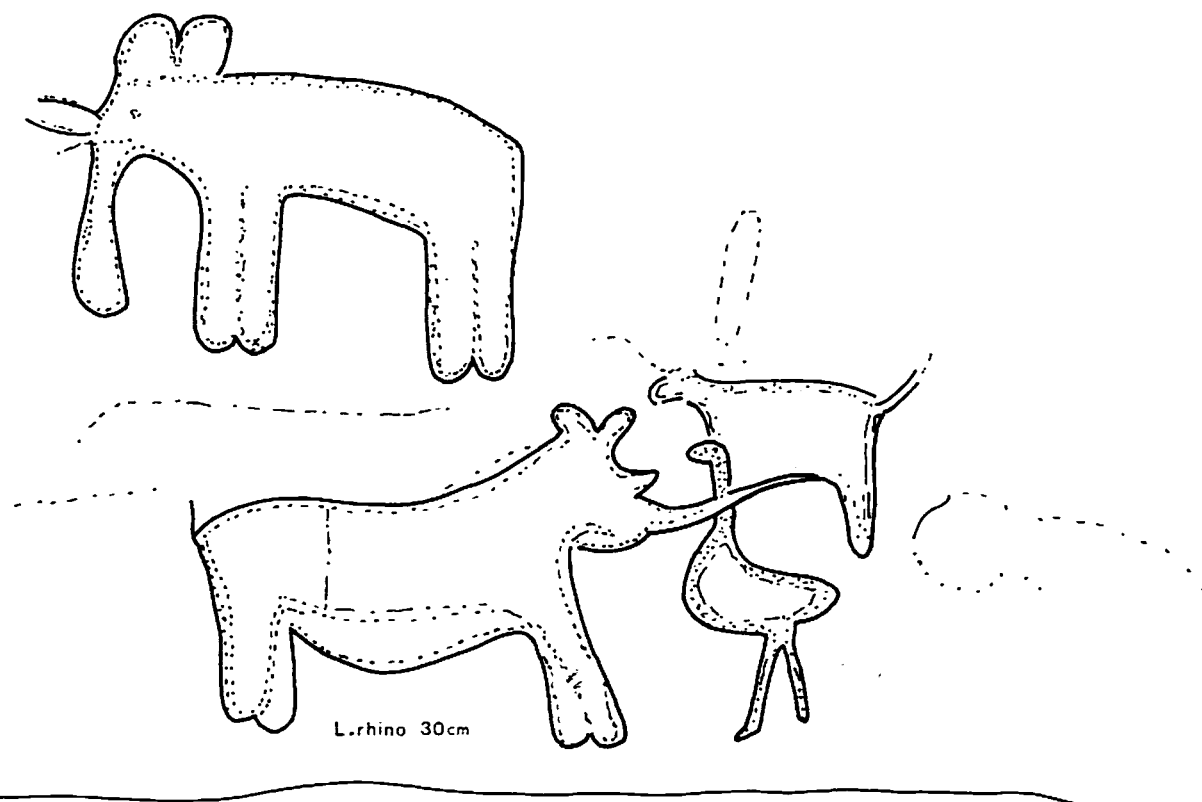


FIG. 18. — Tebsist (Tamanart) : rhinocéros associé à un éléphant et à une autruche.

La fréquence de l'association rhinocéros-antilopes (fig. 18) reflète chez les chasseurs tardifs la prédominance de la petite faune sauvage. Foun Alguim est caractéristique : antilope à l'intérieur du corps, antilope poussée de la corne (fig. 19). Cette figuration est analogue à celle d'El Krime dans le Sud oranais<sup>2</sup>. Parfois, c'est le complexe de petite faune antilopes plus autruches qui accompagne le rhinocéros (fig. 20, 21). Ce dernier se retrouve pourtant à côté des divers éléments de la grande faune : girafe à Sidi Adnane, lion à Mahdaoui et surtout éléphants.

<sup>1</sup> LIHOTE (H.), *L'évolution de la faune dans les gravures rupestres et les peintures rupestres du Sahara et ses relations avec l'évolution climatique*. Miscelanea en homenaje al abate H. Breuil. Barcelone, t. 2, 1965, p. 83-118.

<sup>2</sup> FROBENIUS (L.) et OBERMAIER (H.), *Hadschra Maktuba*. Graz, 1965, fig. 107.



FIG. 19. — Foun Alguim : rhinocéros avec des antilopes à l'intérieur et devant la corne.





FIG. 20. — Tanoumrit : association d'un rhinocéros, d'une antilope et d'une autruche.

Ces associations (fig. 11 et 18) se perpétuent en milieu bovidien par suite du lent recul du rhinocéros : à la guelta Grinkane une fresque de grande faune sauvage côtoie encore sur la falaise gréseuse des représentations de bovidés. La mutation des genres de vie se traduit principalement par la moindre rareté du groupement rhinocéros-bovidés connue chez les derniers chasseurs par de rares exemplaires : Tiiganne, Mahdaoui. Dans la seule station de l'Adrar Temgart Issardane, il y a deux cas de ce type.



FIG. 21. — Mla'leg : Signe-piège (analogue à celui de Tamsahelt, fig. 28) sous une antilope.

#### Rhinocéros et culture des chasseurs

L'étude des rhinocéros des piémonts du Sahara atlantique apporte des arguments supplémentaires aux thèses de P. Huard sur le substrat archaïque commun aux chasseurs sahariens <sup>1</sup>. Les traits culturels

<sup>1</sup> HUARD (P.), *Recherches sur les traits culturels des chasseurs anciens du Sahara centre-oriental et du Nil*. Revue d'Egyptologie, t. 17, 1965, p. 22-80. HUARD (P.) et LECLANT (J.), *Problèmes archéologiques entre le Nil et le Sahara*. Etudes scientifiques. Le Caire, 1972, 93 p.



FIG. 22. — Mla'leg : archer (haut. 15 cm).



FIG. 23. — Aît Ouazik : homme avec une ceinture, porteur de hache devant un rhinocéros (long. 25 cm).

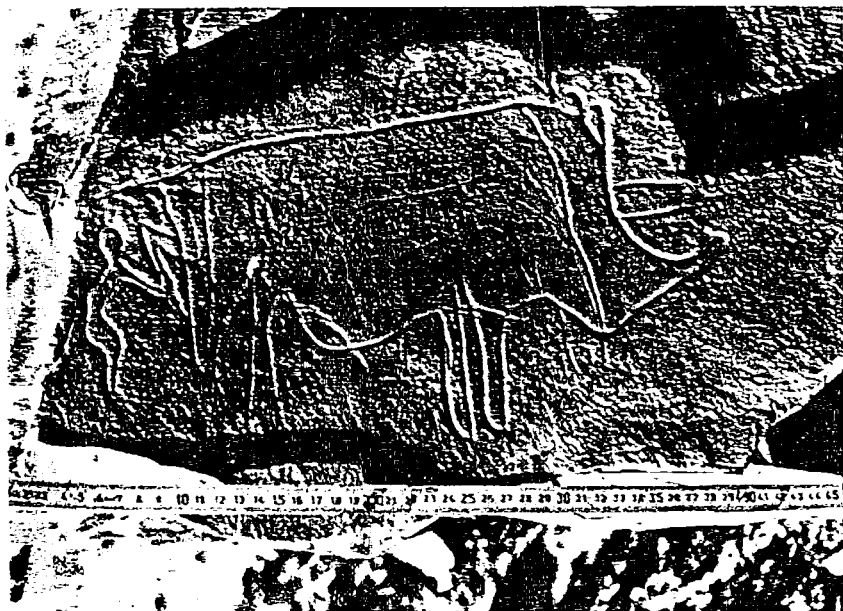
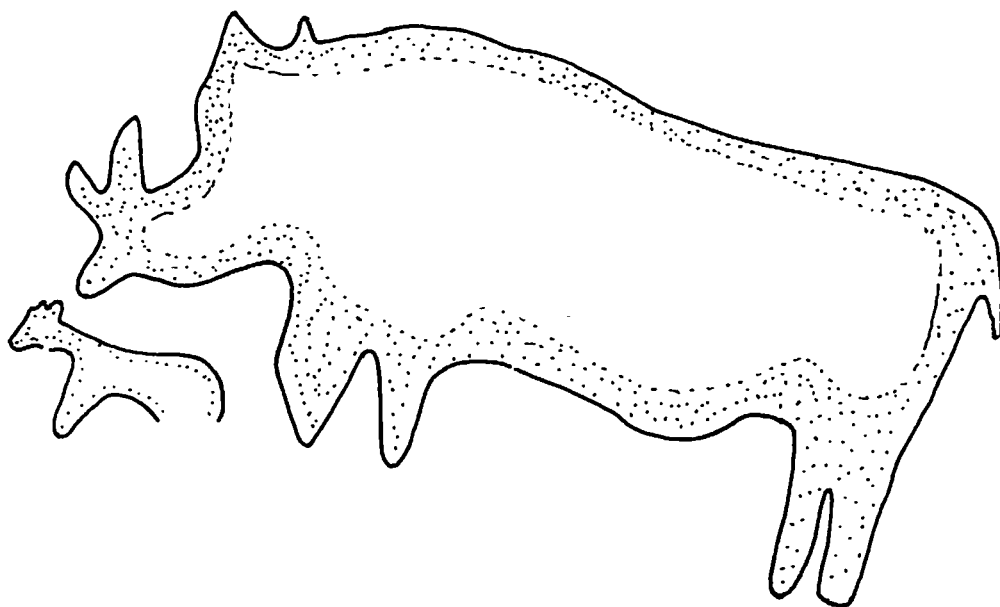


FIG. 24. — Tazarine nord-ouest : homme porteur de hache approchant un rhinocéros (long. 30 cm) par l'arrière.



60cm

FIG. 25. — Mrimima : rhinocéros et chien piquetés.

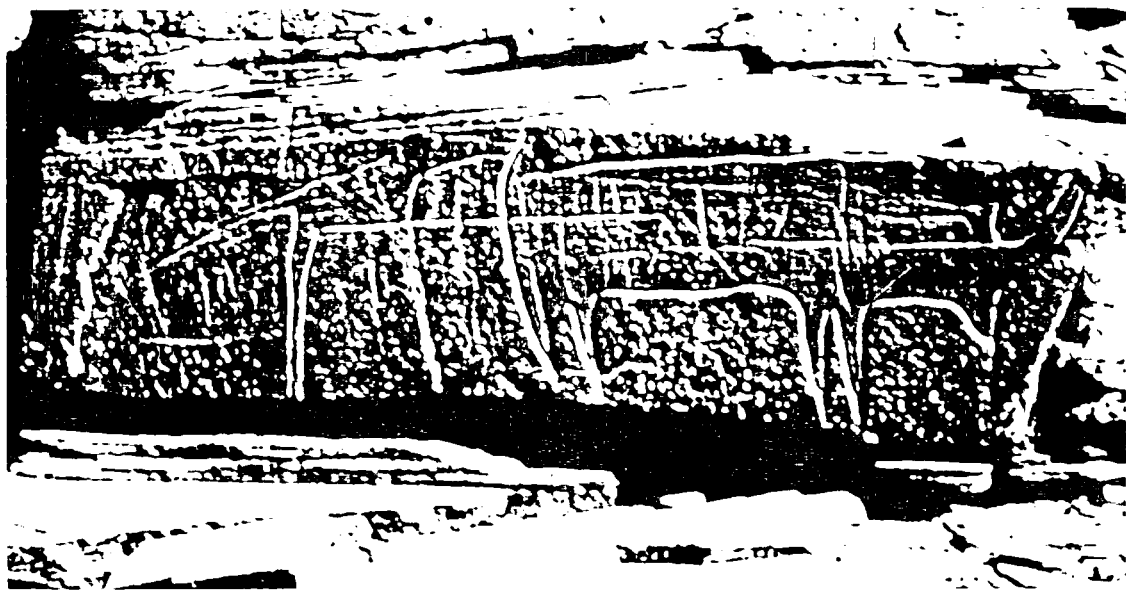


FIG. 26. — Aït Ouazik : rhinocéros suivi d'un chien (?) ; polis.



FIG. 27. — Ikhf n'Iraoun : attribut semi-circulaire, sous la corne inférieure d'un rhinocéros (long. 30 cm).

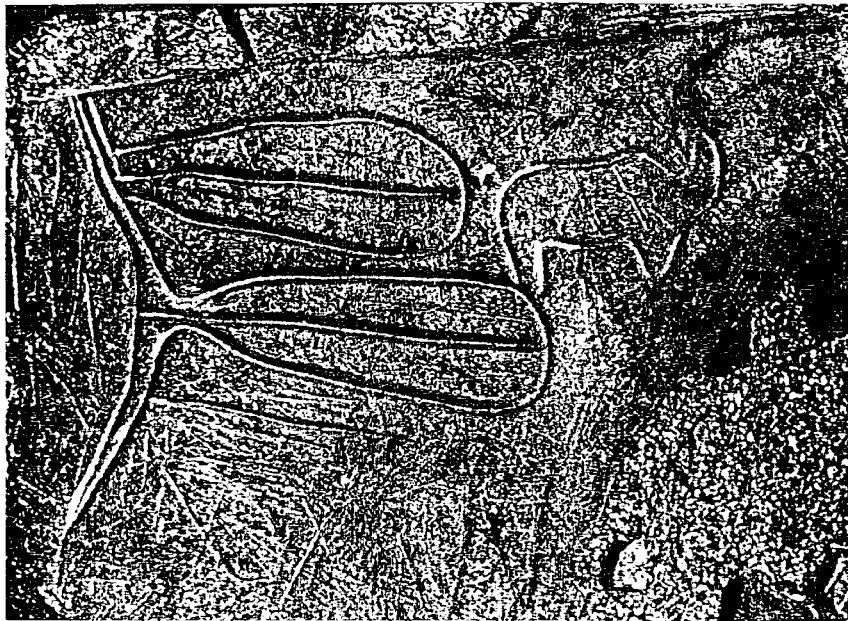


FIG. 28. — Tamsahel : rhinocéros (long. 15 cm) et signe-piège (?) sous la patte arrière.

typiques se retrouvent chez les chasseurs tardifs : arc (fig. 22), carquois, ceintures (fig. 23), haches (fig. 23, 24), approches par l'arrière (fig. 24), chiens (fig. 25, 26). Comme au Djado les rhinocéros ont parfois des demi-cercles sous la corne inférieure (Ikrf n'Iraoun par exemple fig. 27). Le signe-piège sous la patte arrière du rhinocéros de Tamsahelt (fig. 28) peut être comparé à une scène de Mla'leg (fig. 22). D'autres pièges existent (fig. 29), ainsi que des signes (U, Λ, Y).



FIG. 29. — Ikrf n'Iraoun : cercle-piège (?) devant un rhinocéros (long. 40 cm).

En milieu bovidien, une grande partie de ces traits persiste, sans doute parce que le recul de la grande faune s'opère lentement : quelques images du N.-O. d'Akka (Adrar n'Metgourine) sont typiques de cette

culture de la chasse en milieu bovidien : homme devant un lion, antilopes entrecroisées<sup>1</sup>. Le rhinocéros d'Ouinet el Khir, qui porte une spirale sur la corne évoque encore les rhinocéros anciens de Djerat : la spirale se retrouve d'ailleurs sur la robe d'un éléphant de Mrimima S.-E. d'époque bovidienne.

Malgré le lent recul des rhinocéros, la culture des chasseurs persiste (comme le prouve l'existence de nombreux arcs gravés) mais décline. Le thème de la chasse au rhinocéros (un seul cas dans le Tissenrhaf bovidien) devient moins fréquent, car le bœuf magnifié accapare de plus en plus l'attention.

La région du Dra-Bani fut un refuge pour les chasseurs sahariens. Les chaînes atlasiques, la proximité atlantique ont longtemps maintenu dans les vallées de piémont une humidité suffisante pour la grande faune. En dépit de la mutation bovidienne, les rhinocéros demeurent nombreux et l'héritage culturel de la chasse se perpétue en partie : l'obstacle montagnard freinait cependant la remontée vers le nord de cette espèce : dans les hautes vallées du versant méridional, des rhinocéros sont figurés à 900 m (Ouizazount) mais ils deviennent exceptionnels sur le versant septentrional (Tahala, ouest de Tafraout).

A 1 500 m, à Igherm de l'Anti-Atlas, il n'y a plus de rhinocéros, mais seulement des bovidés parmi les images de poignards et de chars liées aux mines de cuivre. Peut-on déceler un antagonisme entre les rhinocéros peu mobiles des piémonts humides et les métallurgistes montagnards qui disposaient du char pour la diffusion de leurs armes ? Si le rhinocéros était toléré par le pasteur armé de l'arc, pouvait-il se maintenir face au pasteur doté du poignard ?

L'étude régionale permet de constater la présence de l'arc dans le Haut Atlas, alors qu'il reste limité à l'Anti-Atlas méridional. En sens inverse, nous ne retrouvons pas à Akka la hallebarde représentée à Tazzarine. Le Dra supérieur a facilité dans les deux sens les échanges. Difficile d'accès la région d'Akka nous apparaît donc avec ses bœufs montés, ses multiples archers, ses traits archaïques de chasse, ses rhinocéros fréquents, comme un conservatoire néolithique particulièrement intéressant.

## Appendice

### Répertoire des sites

N° de la station	Nom	Total des rhinocéros	Prospecteurs antérieurs	Participants à la recherche actuelle
1	AIT SAADANNE	1	CLARIOND	
*2	TAZZARINE N.O.	7		G. LAFUENTE
3	TAMSAHELT	1		
4	TANOUMRIT	3		A. ZGOR
*3	AIT OUAZIK	8		B. ATHMANI
6	ANOU N'OUA MERZEMLAL	3		
*7	IKHF N'IRAOUN	9		
8	HASSI TAFENNA	1		F. GARNIER
9	OUED NAGA	2		
10	MRIMIMA	1		LETAN
11	FOUM ALGUIM	1		GEERDTS
12	TAZOUT SIDI ADNANE	3		

\* Cinq rhinocéros et plus

<sup>1</sup> SIMONEAU (A.), *Nuove scoperte d'arte rupestre nel Marocco meridionale*. B. Centro camuno St. preist., Capo di Ponte, t. 10, 1973, p. 230-231, fig. 85-88.



<i>N° de la station</i>	<i>Nom</i>	<i>Total des rhinocéros</i>	<i>Prospecteurs antérieurs</i>	<i>Participants à la recherche actuelle</i>
*13	TIIGANNE	5	R. LAFANECHERE	
*14	OUED TATA	5		P. SIMONEAU
*15	OUEST MAHDAOUI	11		
*16	MAARDA	5		
*17	MLA'LEG SUD	10		
18	TINZOUNINE	1		
19	AKKA ARHIB	1		
20	IMAOUN	3		
21	ADRAR TEMGART ISSARDANE	4		
*22	ADRAR N'METGOURINE	11		
*23	IMGRAD TAYALINE	6		R. WOLFF
24	OUINET EL KHIR	1		
25	TARGANT	1		B. VITIAZ
26	TARGANT SUD	1		
27	AIT OUABELLI	2		R. WOLFF
28	TAHEOUACHT	1		T. KAMAL
29	TISSENRHAF	2		
30	TACHOKALT	3	H. LHOTE	
31	ANOÛ EL HAJJ	1		
32	TIRHERT	4		
33	TARCHKNOUN	1		
*34	TIRCHT	5	O. DU PUIGAUDEAU	
35	TADROUMT	2		R. WOLFF
36	TISSIFRIOUINE	1		
37	GUELTA GRINKANE	3		
*38	AGUERD	7		M. TONNIS
39	TEBSIST	1		
40	OUKAS	1	KLUG	
41	TAZOUT d'ASSA	1		G. LAFUENTE
42	TASKALAOUINE	1	MARDOCHEE	
43	TIGLIT	1		BEYRIS
44	TIZGUI-TAGOUJGALT	2		
45	OUIZAZOUNT	2		R. WOLFF
*46	TARHIJT EST	5		
47	TINZERT	2		
48	WADAY	1		
49	TIMOULAYE	1		R. WOLFF
50	TAHALA	1	J. MAZEL	
51	GARA MELIAS	2		P. SIMONEAU
52	AIN SEMAIERA	3		BAIER
*53	TISSINT	7		
54	5 km à l'est de Tata	2		PARODI
55	JORF LHAMMAM	1		
56	ADRAR OUNAR	2		R. WOLFF
57	ADRAR ZERZAM	2		R. WOLFF
58	ASSIF YOUGHUIT	1		
	TOTAL	156		

\* Cinq rhinocéros et plus. Les sites 50-58 ne sont pas indiqués sur la carte 1.