

## Études de Géographie zoologique sur la Berbérie

### II. — LES BOVINÉS

Trois espèces de Bovinés sont connues de la Berbérie :

l'une à la fois fossile et vivante, mais n'existant plus qu'à l'état domestique, *Bos taurus* Linné (le Bœuf) ;

une seconde exclusivement fossile, *Buffelus antiquus* Duvernoy ;

une troisième qui, introduite à l'état domestique, est redevenue sauvage, *Buffelus indicus* Linné (le Buffle indien).

Dans *BOS TAURUS* LINNÉ (LE BOEUF) on a distingué diverses variétés, dont les mieux définies sont :

*B. taurus primigenius* Bojanus, qui est bien caractérisé à l'état fossile, mais qui vivait peut-être encore dans les temps historiques<sup>(1)</sup> ;

*B. taurus brachyceros* Rüttimeyer, connu également du Quaternaire et d'où sont dérivées plusieurs de nos races domestiques.

De l'une et de l'autre de ces variétés il existe une forme représentative dans l'Afrique mineure, savoir :

*B. taurus primigenius mauritanicus* P. Thomas,

(1) Plusieurs paléontologistes ont cru reconnaître *B. taurus primigenius* dans l'*Urus* décrit pour la première fois par César parmi les animaux de la forêt Hercynienne (*De Bello gallico*, vi, 28). Ce nom d'*Urus* n'est vraisemblablement que le vieux haut allemand *Ur* latinisé. Il correspondrait à l'allemand *Auer* dans *Auerochs*, qui est le nom actuel du Bison d'Europe (*Bison bonasus* Linné). Le mot *Ur* s'est conservé dans plusieurs localités de la Suisse, où il sert à désigner le Taureau commun, ce qui pourrait être considéré comme un argument en faveur de l'identité ou tout au moins de la très proche parenté de l'*Urus* avec le Bœuf domestique.

*B. taurus brachyceros ibericus* Sanson.

Si le paléontologiste ne doit négliger l'examen comparatif d'aucune des pièces du squelette des Vertébrés fossiles c'est surtout dans la forme de l'ossature de la tête, qu'il doit rechercher les caractères différentiels des variétés et des races de Taurins. Les zootechniciens n'ont, d'ailleurs, pas échappé à cette obligation, et Baron a fondé sa classification des Bovins principalement sur la forme du profil céphalique et sur les variations des proportions de la tête :

Dans ses *types rectilignes* il place les animaux au front plat, sans protubérance marquée au niveau du chignon et dont les orbites ne font point saillie sur le plan du front ;

les *types concavilignes* ont le front excavé entre les orbites ; celles-ci font une saillie parfois très accusée sur les côtés du front ; le chignon n'est pas saillant ;

les *types convexilignes* ont le chignon saillant et les orbites effacées.

Il considère, d'autre part, comme *longilignes*, les animaux essentiellement dolichocéphales et dolichocères, *brévilignes*, ceux qui sont brachycéphales et brachycères, *médiolignes* <sup>(1)</sup>, les mésaticéphales et mésaticères.

La taille, chez l'adulte, joue aussi un rôle important dans la distinction des races de Bœufs.

Appartiennent aux *types eumétriques*, les Bovins dont le poids moyen oscille autour de 650 kilogrammes,

aux *types ellipométriques*, ceux dont le poids moyen varie de 350 à 450 kilogrammes,

aux *types hypermétriques*, ceux dont le poids moyen est de 1.000 à 1.200 kilogrammes.

Évidemment le paléontologiste, qui n'aura à sa dispo-

---

(1) On peut regretter l'emploi d'une même désinence « ligne » qu'il s'agisse de la forme du profil céphalique ou bien de la variation des proportions.

sition que quelques ossements d'un Bœuf fossile, sera embarrassé pour évaluer son poids probable à l'état vivant ; mais s'il se trouve en présence d'un squelette plus ou moins complet, il pourra tenter de faire cette détermination en recourant à l'une des méthodes connues de Quételet, de Crevat ou d'autres.

BOS PRIMIGENIUS BOJANUS<sup>(1)</sup> est un *type rectiligne, médioligne, hypermétrique*, dont la taille au garrot pouvait atteindre 2<sup>m</sup> 10. Sa forme algérienne<sup>(2)</sup> BOS TAURUS PRIMIGENIUS MAURITANICUS P. THOMAS<sup>(3)</sup> (1882) était beaucoup moins puissante et ne mesurait guère que 1<sup>m</sup> 90 au maximum. *B. opisthonomus* Pomel<sup>(4)</sup> (1894) doit être rapporté à cette même forme, ainsi que l'ont fait remarquer MM. Boule<sup>(5)</sup> et Dürst<sup>(6)</sup>.

Une autre forme, de petites dimensions, *B. t. primigenius Siciliæ* Pohlig<sup>(7)</sup>, habitait la Sicile au Quaternaire. Elle était certainement apparentée de près à un Bœuf un peu plus grand, *B. t. primigenius Italiæ* Pohlig<sup>(7)</sup>, qui a été décrit du Quaternaire ancien du Val de Chiana (Toscane). Des restes fossiles qui indiquent également des animaux de taille intermédiaire entre le petit *Leptobos elatus* Croi-

---

(1) Synonymes : *Bos taurus fossilis* Baër, *B. urus priscus* Schloth.

(2) L'aire d'habitat de *B. t. primigenius* comprenait, suivant M. Dürst, en dehors de l'Afrique du Nord, toute l'Europe, la Palestine, la Mésopotamie, le Kourdistan, le Nord-Est et l'Est de l'Asie (Dürst, *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 143-145).

(3) *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882), p. 127.

(4) *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 15 et suiv., pl. I et suiv. (*Carte Géologique de l'Algérie*).

(5) *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 7 ; *Les Grottes de Grimaldi*, I, fasc. 3, 1910, p. 225. — Pomel (*Bœufs Taureaux*, 1894, p. 24) dit d'ailleurs que *B. primigenius mauritanicus* pourrait bien ne pas différer de *B. opisthonomus*.

(6) *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 148. — Pour M. Dürst, *B. t. p. mauritanicus* est absolument identique à *B. t. primigenius* type.

(7) *Bull. Soc. belge Géol.*, xxv, 1911, Procès-verb., p. 311-322.

zet (1) du Pliocène supérieur et le grand *B. t. primigenius* du Pléistocène, ont été rencontrés dans divers gisements postpliocènes ou pléistocènes très anciens : Forest bed de Cromer, sables de Rosières (Cher) (2), phosphorites du Quercy (3), Süssenborn (Thuringe) (4), etc.

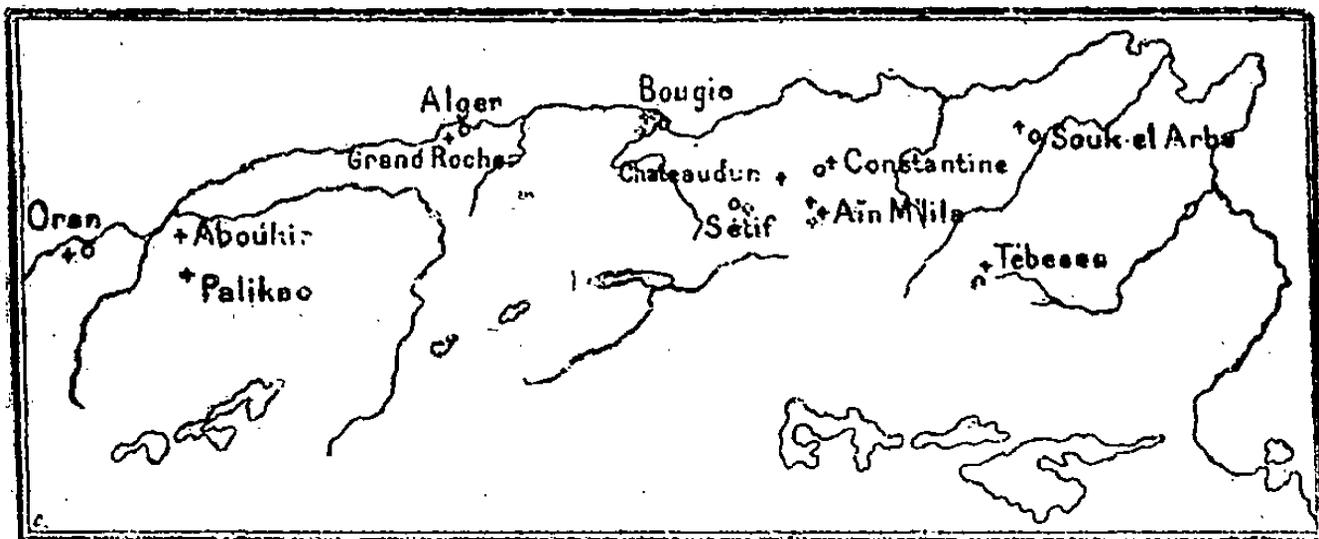


FIGURE 1.

Carte de la distribution de *Bos taurus* en Algérie et en Tunisie au Quaternaire.

Échelle :  $\frac{1}{12.000.000}$

+ *Bos taurus primigenius mauritanicus* : Gisements fossilifères.  
 o *Bos taurus brachyceros ibericus* : Gisements fossilifères.

*B. t. p. mauritanicus* a été signalé de nombreuses localités disséminées dans toute l'Algérie et la Tunisie, savoir (fig. 1) (5) :

(1) Synonymes : *B. etruscus* Falconer, *B. elaphus* Pomel, *B. concu- densis*, *Leptobos Strozzi* Rütim.

(2) Stehlin, *Bull. Soc. Géol. France*, 4, ix, 1909, p. 201.

(3) Harlé et Stehlin, *Bull. Soc. Géol. France*, 4, ix, 1909, p. 41.

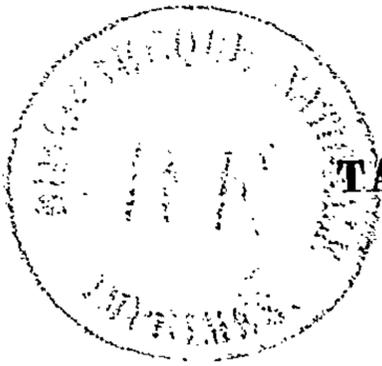
(4) Wüst, *Abh. Naturf. Ges. zu Halle*, 1901.

(5) Depuis que ces lignes ont été données à l'impression la présence de *Bos taurus primigenius mauritanicus* a été reconnue :

1° dans une grotte de Taza (Maroc oriental) : Pléistocène (Mousté- rien) et Néopléistocène (Ibéromaurusien) : Doumergue *in* Campardou, *Bull. Soc. Géogr. et Archeol. Oran*, xxxvii, 1917, p. 17 ;

2° dans une grotte de Bou Zabaouin, près d'Aïn M'lila (plaine des Ouled Abd en Nour) : Néopléistocène (Maurétanien). L. Joleud et Debruge *in litt.*

3° dans les escargotières de Redeyef (Tunisie méridionale) : Néo- pléistocène (Gétulien) : Gobert, *Cah. Archéol. Tunis*, nouv. sér., II, 1914, p. 139. (Note ajoutée pendant l'impression).



**TABLEAU I**

---

**DISTRIBUTION DU *Bos taurus mauritanicus***

**AU QUATERNAIRE EN BERBÉRIE**

RÉGIONS NATURELLES	GISEMENTS	ÉTAGES GÉOLOGIQUES	INDUSTRIES	
Tell littoral	Grotte d'Ain el Turk (1).	Pléistocène.	Moustérien.	
	Sahel d'Oran.....	Grottes d'Oran (2).	Pléistocène.	Moustérien.
		Station de la gare d'Arbal (3).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
	Sahel d'Alger.....	Station de Saint-Louis (3).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
		Station d'Aboukir (4).	Pléistocène.	Chelléen.
		Grottes de la Pointe Pescade (5).	Pléistocène.	Moustérien.
		Grotte des Bains Romains (6).	Pléistocène.	Moustérien.
	Grande Kabylie....	Grotte du boulevard Bru (7).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
		Station du Pic des Singes, près de Bougie (8).	Néopléistocène.	Néolithique récent.
	Monts de La Calle..	Grotte Ali Bacha, près Bougie (9).	Pléistocène.	Moustérien.
Grès de dunes d'Oum Teboul (4).		Postpliocène.	"	
Tell intérieur	Station de Mouilah, près de Lalla Marnia (10).	Néopléistocène.	Paléolithique récent (Ibéro-maurusien).	
	Vallée de la Tafna.	Pléistocène.	Acheuléen.	
Vallée du Chélif...	Station du lac Karar, près de Montagnac (11) (?).	Pléistocène.	"	
	Argiles des fentes du travertin de Miliana (13).	Postpliocène.	"	
Monts de Constantine.....	Couches inférieures des grottes de Constantine (13).	Pléistocène.	Moustérien.	
	Argiles des fentes du travertin du Mansoura (14).	Postpliocène.	"	
Hauts-Plateaux	Plateau de Saida... Grotte de Saida (15).	Néopléistocène.	Néolithique.	
	Plaine de Sétif..... Escargotière de Bir Ensa (16).	Néopléistocène.	Paléolithique récent (Gétulien).	
Hauts-Plateaux	Escargotière de Mechta el Arbi, près de Châteaudun (17).	Néopléistocène.	Paléolithique récent (Gétulien).	
	Plaine des Ouled Abd en Nour..... Alluvions de fond de l'oued Seguin, près de Telerhma (16).	Pléistocène.	"	
	Escargotière d'Ain Mlila (18).	Néopléistocène.	Paléolithique récent (Gétulien).	
	Plaine d'Ain-Beida.. Escargotières de Canrobert (19).	Néopléistocène.	Paléolithique récent (Gétulien).	
Atlas saharien : Monts de Tébessa	Escargotières de Tébessa (20).	Néopléistocène.	Paléolithique récent (Gétulien).	

- (1) Pallary, *Ass. Franç. Avanc. Sciences*, xx, Marseille, 2, 1891 (1892), p. 604; *Bull. Soc. Anthropol. Lyon*, xi, 1892, p. 295; — Pomel, *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 55, pl. IX.
- (2) Pallary et Tommasini, *Assoc. Franç. Avanc. Sciences*, xx, Marseille, 2, 1891 (1892), p. 646; — Doumergue, *Id.*, xxi, Pau, 2, 1892 (1893), p. 262, *Bull. Soc. Géog. et Archéol. Oran*, xxvii, 1907, p. 393; — Pomel, *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 52, pl. II et suiv.
- (3) Doumergue, *Bull. Soc. Géog. et Archéol.*, Oran, xxx, 1900.
- (4) Pomel, *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 41, pl. I et suiv.
- (5) Bourjot, *Bull. Soc. Climat. Alger*, v, 1868; — Pomel, *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 46, pl. v et viii.
- (6) Ficheur et Brives, *Compt.-rend. Acad. Sciences*, cxxx, 1900, p. 1485.
- (7) Flamand, *Assoc. Franç. Avanc. Sciences*, xxx, Ajaccio, 2, 1901 (1902), p. 730.
- (8) Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, viii (xxxix), 1905 (1906), p. 80.
- (9) Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, ix (xl), 1906 (1907), p. 150, 155.
- (10) Pallary, *Bull. Archéol.*, 1909; — Barbin et Pallary, *Bull. Soc. Géog. et Archéol. Oran*, xxx, 1910, p. 86.
- (11) Boule, *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 12.
- (12) Pomel, *Bull. Soc. Climat. Alger*, 1873; *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 30, pl. xiv.
- (13) Pallary in Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, xi (xlii), 1908 (1909), p. 154, et *Ass. Franç. Avanc. Sciences*, xxxviii, Lille, 2, 1909 (1910), p. 821.
- (14) P. Thomas, *Mém. Soc. Géol. France*, 3, iii, 1884, p. 20; — Pomel, *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 51.
- (15) Doumergue et Poirier, *Bull. Soc. Géog. et Archéol. Oran*, xvi, 1894, p. 112-113.
- (16) P. Thomas, *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882), p. 126 et suiv., pl. III; *Mém. Soc. Géol. France*, 3, iii, 1884, p. 37 et suiv.
- (17) L. Joleaud in Debruge et Mercier, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 5, iii (xlvi), 1912 (1913), p. 298.
- (18) P. Thomas, *Bull. Soc. Climat. Alger*, 1877, p. 1; *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882), p. 128; *Mém. Soc. Géol. France*, 3, iii, 1884, p. 38.
- (19) L. Joleaud in coll.
- (20) Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 5, i (xliv), 1910 (1911), p. 100.

Peut-être *B. t. p. mauritanicus* vivait-il encore dans certaines parties de la Berbérie à l'époque romaine. Élien<sup>(1)</sup> consacre, en effet, un chapitre entier aux Bœufs sauvages de Lybie : ils étaient fort nombreux et si rapides à la course qu'ils fatiguaient les chevaux des chasseurs, obligeant souvent ceux-ci à abandonner leur poursuite. Il s'agit évidemment là d'animaux de grande taille, comme c'était le cas de *B. t. p. mauritanicus*<sup>(2)</sup>.

Il y a trois quarts de siècle, l'anglais Blyth<sup>(3)</sup> a décrit un *B. atlanticus* (*Sherif el oued* des Arabes du Maroc)<sup>(4)</sup>, qui vivrait dans le centre de l'Atlas marocain. Cet animal aurait 1<sup>m</sup> 80 et plus de hauteur, la forme générale du Bison, la tête du Bœuf ordinaire, les cornes dirigées presque droit vers le haut ; il serait brun noirâtre et présenterait, autour de sa bosse, une couronne de poils. Étant donnée la forme de ses cornes, *B. atlanticus* Blyth ne saurait être confondu avec *Buffelus antiquus* ; serait-ce le *B. t. primigenius*, c'est ce que l'insuffisance de sa description ne permet pas d'affirmer<sup>(5)</sup>.

---

(1) *Not. anim.*, XIV, 11.

(2) C. Tissot (*Géographie comparée de la province romaine d'Afrique*, I, 1884, p. 343-344) croit que le texte d'Élien ne s'applique pas au Buffle rouge (évidemment *Bubalis boselaphus*, le Bubale), mais plutôt au Buffle blanc (*Oryx leucoryx*) ou à l'Ouadan (*Ammotragus lervia*). Je ne le crois pas, car ces deux derniers animaux sont décrits l'un et l'autre dans Élien et le second est même appelé au chapitre XIV, paragraphe 16, Chèvre sauvage de Lybie.

(3) *Proc. Zool. Soc. London*, 1841, p. 6.

(4) M. Trouessart (*Caus. sc. Soc. Zool. France*, I, n° 10, 1905, p. 406, note infrapag. 1) fait remarquer que « l'existence d'un Bœuf sauvage » (*Bos atlanticus* Blyth) au Maroc ne repose sur aucun document « précis. »

(5) Des bœufs sauvages vivaient encore en Egypte au temps de l'ancien Empire : ils étaient appelés *Nag*, tandis que les Bœufs domestiques étaient nommés *Aoua*. Les uns et les autres appartenaient à la forme de *B. taurus* appelée par M. Dürst *B. macroceros* (Gaillard, *Rev. Ethnogr. et Sociol.*, 1912, n° 11-12).

M. Dechambre<sup>(1)</sup> considère *B. mauritanicus* P. Thomas comme l'ancêtre des races brunes de l'Espagne, du Portugal, de la Camargue et de l'Atlas. Il base cette opinion sur les caractères communs que présenteraient le profil, l'insertion et la forme des cornes chez tous ces Bovidés. « Ainsi que dans un grand nombre de cas, ajoute-t-il, les » variations du format interviennent ici pour donner des » races qui conservent les attributs généraux du type, en » subissant une réduction de taille et de poids parfois très » accusée. Les dérivés ellipométriques peuvent fort bien » descendre directement de la forme quaternaire. » C'est d'ailleurs là une théorie admise d'une façon générale par M. Dechambre<sup>(2)</sup> : « dans la plupart des cas, dit-il, il est » très facile de suivre la dérivation des races naines à » partir des races eumétriques, les autres coordonnées, y » compris le pelage, n'ayant pas subi de modification » appréciable. »

Cette manière de voir est cependant en contradiction avec ce que nous connaissons des lois de l'évolution. D'une façon à peu près constante nous voyons, en effet, les formes de petite taille acquérir progressivement des dimensions plus grandes, pour finir par s'éteindre, après avoir donné naissance à des formes géantes. L'action de l'homme sur les animaux domestiques ne s'est sûrement pas exercée dans un autre sens, car il a toujours eu intérêt à conserver les individus les plus forts s'il avait en vue l'utilisation de leur action musculaire, les plus volumineux s'ils étaient destinés à l'alimentation et d'une manière générale les mieux développés.

Or, si l'on examine la répartition géographique des races ellipométriques de *B. taurus*, l'on voit que ces races

---

(1) *Loc. cit.*, p. 221-222.

(2) *Loc. cit.*, p. 18.

sont localisées dans un petit nombre de pays : Islande, Irlande, Écosse, Norfolk, îles de la Manche, Bretagne, Suède, Russie septentrionale, Hartz, Haut-Palatinat, Pyrénées, Corse, Sardaigne, Berbérie. etc. Dans plusieurs de ces pays, l'on trouve simultanément des races ellipométriques appartenant à des groupes très différents, par exemple en Écosse, en Suède, en Bretagne<sup>(1)</sup>.

Si certaines de ces races habitent des îles, l'on ne saurait voir dans ce facteur géographique l'unique cause

(1) Cette répartition est la suivante dans les 10 grands groupes distingués par M. Dechambre (*Loc. cit.*, p. 27, 112 et 283).

1 <sup>er</sup> GROUPE <i>Rectiligne et médioligne</i>	{	Races bretonnes de la Lande (à pelage pie) et du Léon (à pelage froment); race d'Ayr (Écosse); race du Kerry (Irlande).
2 <sup>e</sup> GROUPE <i>Rectiligne et bréciligne</i>	{	Race brune de Corse; race brune de Sardaigne; race bretonne de la Montagne (à pelage brun).
3 <sup>e</sup> GROUPE <i>Rectiligne et longiligne</i>	{	?
4 <sup>e</sup> GROUPE <i>Concaviligne et médiligne</i>	{	Race blanche des forêts d'Écosse (race de Killoe); race des West-Highlands (N.-O. de l'Écosse).
5 <sup>e</sup> GROUPE <i>Concaviligne et longiligne</i>	{	Races des îles de la Manche (Jersey, Guernesey); race brune à courtes cornes de la Suède centrale et méridionale (le long de la côte et surtout dans les petites îles).
6 <sup>e</sup> GROUPE <i>Concaviligne et bréciligne</i>	{	Race brune de l'Atlas:
7 <sup>e</sup> GROUPE <i>Concaviligne sans cornes</i>	{	Race zyriane (Arkhangel); race rouge de la Suède centrale; race des montagnes du N. de la Suède; race d'Islande, race Galloway (S.-O. de l'Écosse); race Aberdeen-Angus (N.-E. de l'Écosse); races de l'Afrique occidentale et orientale.
8 <sup>e</sup> GROUPE <i>Concaviligne et médioligne</i>	{	Races blondes des Pyrénées.
9 <sup>e</sup> GROUPE <i>Concaviligne et longiligne</i>	{	Race rouge de Voigtland et de Sechsamt (Bavière); race rouge du Hartz.
10 <sup>e</sup> GROUPE <i>Concaviligne et bréciligne</i>	{	Race tachetée de la Suède; ancienne race de Norfolk.

déterminante de leur nanisme<sup>(1)</sup>, car il en est d'autres qui vivent sur le continent, en Russie, en Allemagne, en France. En outre il y a des races localisées dans des îles ou des presqu'îles qui sont eumétriques<sup>(2)</sup>.

L'on ne peut davantage invoquer uniquement ailleurs l'adaptation à la montagne, car il y a des races ellipométriques dans des pays plats<sup>(3)</sup> et des races eumétriques dans des régions à relief très accusé<sup>(4)</sup>.

Ce qu'il importe surtout de constater, c'est que la répartition géographique des races de Bœufs ellipométriques montre l'intime liaison de ces races et des plus anciennes populations de l'Europe occidentale et de l'Afrique du Nord, Celtes, Basques, Finnois, Méditerranéens occidentaux.

Je dois ajouter que plusieurs de ces races naines se rattachent à des formes archaïques plus ou moins déterminées. Tel est le cas de la race brune de Suède à courtes cornes<sup>(5)</sup> et de l'ancienne race du comté de Norfolk<sup>(6)</sup>, qui dériveraient l'une et l'autre de races scandinaves de l'âge de pierre ; tel est le cas aussi de la race blanche, souvent désarmée<sup>(7)</sup>, des forêts d'Écosse et d'Angleterre<sup>(8)</sup>, des

---

(1) Voy. L. Joleaud, *Études de Géographie zoologique sur la Berbérie*, 1, Les Cervidés, p. 8 (*Rev. Africaine*, n° 287, 1913, p. 479). — Cf. Keller, *Nouv. Mém. Soc. Helv. Sciences Nat.*, XLVI, 2, 1911.

(2) Race à robe pie du Holstein ; race à robe rouge brun d'Angeln (Schleswig) ; race rouge des îles du Danemark.

(3) Races de la Lande bretonne, du Léon, de Jersey, de Guernesey, de la Suède littorale (brune à courtes cornes), zyriane.

(4) Races brunes de la Suisse, du Tyrol, de l'Apennin, de la Savoie, du Massif central, de l'Espagne ; races blondes du Massif central, de l'Espagne ; races rouges du pays de Galles, du Taunus, du Vogelsberg, de l'Auvergne, de l'Espagne ; races tachetées de l'Allemagne méridionale, des Alpes autrichiennes, de la Suisse, du Jura, des Vosges, du Morvan.

(5) Arenander, *Rödkullorna på Ellesbo*, 1911.

(6) Dechambre, *Loc. cit.*, p. 375.

(7) Par exemple à Ganton (Norfolk), et, d'ailleurs, dans la plupart des parcs anglais.

(8) Darwin, *Variations*, 1, p. 92.

rares sans cornes de Galloway et d'Angus<sup>(1)</sup>, qui descendraient de l'ancien bétail sauvage de l'Écosse et du pays de Galles.

Pour M. Arenander<sup>(2)</sup>, professeur à l'Institut agricole d'Ultuna (Suède), toutes les races de Bœufs sans cornes constitueraient, d'ailleurs, une variété spéciale, *B. akerratos*, qui serait la plus primitive des formes de Taurins. C'est elle qui aurait été trouvée, à l'état fossile, dans les palafittes néolithiques de la Suisse. Son ancêtre direct devrait alors être cherché dans *Leptobos Fratzeri* Rütim<sup>(3)</sup>, espèce non cornue des alluvions probablement postpliocènes de la Nerbadah (Inde)<sup>(4)</sup>.

D'après M. Ewart, certaines figurations des monuments de Babylone confirmeraient cette hypothèse que l'absence de cornes est un retour au type ancestral. Ajoutons que par le nom de *Hred'eb'a* les anciens Égyptiens désignaient déjà des Bœufs sans cornes. Ces animaux n'ont pas dû être rares dans la vallée du Nil car au domaine de Cha'fra'onch, il y eut, à un moment donné, 835 têtes de bétail à longues cornes et 220 sans cornes<sup>(5)</sup>.

Je crois qu'en réalité les types ellipométriques sont plus directement liés aux formes ancestrales des Taurins que les grands Bovidés quaternaires, contrairement à l'opinion courante, qui les fait dériver de ceux-ci. Les types géants semblent bien plutôt avoir constitué des rameaux latéraux qui se sont éteints en raison même de leur taille exces-

---

(1) Dechambre, *Loc. cit.*, p. 269 et 272.

(2) *Kühn's Berichte*, XIII, 1898.

(3) *L. Fratzeri* était certainement un proche parent de *L. elatus* du Pliocène supérieur d'Europe.

(4) Un autre *Leptobos*, souvent aussi désarmé, *L. Falconeri* Rütim., a été trouvé dans le Pliocène ancien des Siwalik.

(5) Ermann, *Ägypten und ägyptisches Leben im Altertum*, 1885, p. 581.

sive<sup>(1)</sup>. Cette hypothèse paraît d'ailleurs confirmée, en ce qui concerne l'Afrique mineure, par la présence simultanée, au Quaternaire, de grands Bœufs (*B. primigenius*) qui ont disparu et de petits Bœufs, dont la descendance subsiste encore dans le pays.

Ces petits Bœufs ont été rapportés par RÜTIMEYER<sup>(2)</sup> à son *BOS TAURUS BRACHYCEROS* (= *B. longifrons* Owen)<sup>(3)</sup>, variété qui serait caractérisée par sa taille médiocre, son front plus large que haut, concave entre les orbites<sup>(4)</sup>. Ainsi *B. brachyceros* serait essentiellement un *type concaviligne, bréviligne, ellipométrique*. Or c'est justement ainsi que M. Dechambre<sup>(5)</sup> définit le Bœuf actuel de l'Atlas.

---

(1) Bien que plusieurs des races domestiques actuelles soient généralement considérées par les zootechniciens comme dérivant directement de *B. t. primigenius*, je pense cependant que notre Bœuf quaternaire géant s'est éteint sans laisser de descendance. Des diverses races qui ont été indiquées comme en provenant, trois seulement sont hypermétriques : ce sont les races de Breitenburg, du Bas Rhin et du Cotentin. Or toutes trois ont justement un profil concaviligne, tandis que *B. t. primigenius* l'a rectiligne. D'ailleurs l'Urus, si l'on s'en rapporte à César (*Commentaires*, v, 28) ne semble guère s'être laissé dompter : « On peut prendre des *Urus* vivants, mais on ne parvient pas à les habituer à la vue de l'homme, à les apprivoiser, » même quand ils sont pris tout jeunes. » Comme d'autres grands animaux rebelles à la domestication, le *B. t. primigenius* aurait peu à peu disparu devant l'homme, qui en se multipliant, passait de la vie du chasseur, à celle du pasteur, puis du cultivateur.

Par contre, ont persisté des formes de moindre taille que M. Dürst, à la suite de Nehring, a placées dans *B. t. primigenius*, à côté du type géant décrit par Cuvier : ces formes, dérivées sans doute directement du petit *B. t. primigenius* postpliocène, semblent bien avoir donné naissance aux Bovins domestiques déjà représentés sur des cylindres chaldéens vieux de plus de 8.000 ans (V. les figures données par M. Dürst dans *L'Anthropologie*, vi, 1900, p. 154-155).

(2) *Die fauna der Pfahbauten*, 1862, p. 144. — V. aussi Cartailhac, *Matériaux pour l'hist. primit. et nat. de l'homme*, 1888, p. 221-232 et Dürst, *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 657.

(3) En dehors de l'Afrique du Nord, *B. brachyceros* est connu à l'état fossile, en Europe, depuis l'Irlande jusqu'en Suède, en Pologne, en Italie, et en Asie, depuis l'Asie mineure jusqu'en Chine.

(4) Dürst, *L'Anthropologie*, xi, 1906, p. 657. — V. aussi Nilsson, *Ofvers. Kongl. Wetensk.-Akad. Forhandl.*, 1848.

(5) *Loc. cit.*, p. 112.

Les Taurins de la Berbérie pourraient donc être envisagés comme la forme la plus primitive des descendants actuels de *B. brachyceros*<sup>(1)</sup>. Ils ont été groupés par Sanson<sup>(2)</sup>, sous le nom de *Bos taurus ibericus* avec les races de l'Espagne, du Portugal, des Pyrénées, de la Corse, de la Sardaigne, de Naples et de la Sicile. Toutes auraient le front déprimé entre les orbites, la face courte et large.

Cependant M. Dechambre<sup>(3)</sup> restreint son *type concaviligne-bréviligne* aux races brunes de l'Atlas (forme ellipométrique), de l'Espagne, du Portugal<sup>(4)</sup> et de la Camargue<sup>(5)</sup> (formes eumétriques).

Quant aux races blondes des Pyrénées, elles rentrent pour M. Dechambre<sup>(6)</sup> dans le *type convexitigne-médioligne*, les races brunes de Corse et de Sardaigne appartenant au *type rectiligne-bréviligne*<sup>(7)</sup>, les races brunes des Pouilles et de la Calabre<sup>(8)</sup> étant rapportées au *type rectiligne-longiligne*<sup>(9)</sup>.

Pomel a distingué deux formes parmi les petits Bœufs fossiles d'Algérie. L'une serait le Bœuf actuel de la Berbérie (*B. t. b. ibericus* Sanson). L'autre, *B. curvidens*

---

(1) Peut-être pourrait-on voir une forme ancestrale de *B. t. brachyceros* dans le petit *B. t. mastodontis* Pohlig (*Bull. Soc. belge Géol.*, xxv, 1911, Proc.-verb. p. 311) trouvé dans le Pliocène récent d'Asti.

(2) *Traité de Zootechnie*, vi, 1878, p. 139-148.

(3) *Loc. cit.*, p. 112.

(4) La race portugaise brune de Barrosa a été rapportée par M. Dürst (*L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 674) à son *B. macroceros* (= *B. africanus* = *B. asiaticus*).

(5) La race de la Camargue était attribuée par Sanson (*Loc. cit.*, p. 138) à son *B. asiaticus*.

(6) *Loc. cit.*, p. 286.

(7) Dechambre, *Loc. cit.*, p. 27. — M. Keller (*Nouv. Mém. Soc., Helv. Sciences Nat.*, XLVI, 2, 1911) y reconnaît un type très ancien de *B. brachyceros*.

(8) Le Bœuf de Sicile est considéré par M. Keller (*Nouv. Mém. Soc., Helv. Sciences Nat.*, XLVI, 2, 1911) comme apparenté au Bœuf d'Égypte.

(9) Dechambre, *Loc. cit.*, p. 109.

Pomel, en différencierait par la forme arquée de ses dents. Or suivant Pomel lui-même, « il y a souvent une dis-  
» position analogue dans *B. ibericus*, mais elle est tou-  
» jours bien moins accusée. » Je crois donc que l'on peut  
parfaitement réunir ces deux types en une seule sous-  
variété.

Celle-ci, que j'appellerai *B. t. brachyceros ibericus*  
Sanson, est connue à l'état fossile des gisements ci-après  
(fig. 1) (1) :

---

(1) Postérieurement à la rédaction de ce mémoire *Bos taurus bra-  
chyceros ibericus* a été trouvé : 1° dans une grotte de Taza (Maroc  
oriental) : Pléistocène (Moustérien) et Néopléistocène (Ibéromauru-  
sien) : Doumergue *in* Campardou, *Bull. Soc. Géog. et Archéol. Oran*,  
xxxvii, 1917, p. 17 ; 2° dans une grotte de Constantine (grotte  
des Pigeons) : L. Joleaud et Debruge *in litt.* (Note ajoutée pendant  
l'impression).

TABLEAU II. — DISTRIBUTION DU *Bos taurus ibericus* AU QUATERNAIRE EN BERBÉRIE

RÉGIONS NATURELLES		GISEMENTS	ÉTAGES GÉOLOGIQUES	INDUSTRIES
Tell littoral	Sahel d'Oran .....	Couches supérieures des grottes d'Oran (1).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
	Sahel d'Alger .....	Station d'Aboukir (2).	Pléistocène.	Chelléen.
		Grotte du Grand Rocher (2).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
	Grande Kabylie.....	Station du Pic des Singes, près de Bougie (3).	Néopléistocène.	Néolithique récent.
Grotte Ali Bacha, près Bougie (4).		Pléistocène.	Moustérien.	
Tell intérieur	Vallée de la Tafna.	Grotte de la Mouilah, près de Lalla Marnia (5).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
		Sables du Mansoura (6).	Néopléistocène.	Paléolithique récent (Ibéro-maurusien).
	Monts de Constantine.....	Couches inférieures des grottes de Constantine (7).	Pliocène supérieur Villafranchien).	»
		Djebel Nebia, près de Souk el Arba (2).	Pléistocène.	Moustérien.
	Vallée de la Medjerda.....	Station de Palikao (8).	Pléistocène.	»
		Plaine de Mascara..	Alluvions subordonnés au travertin du lac Melloul (9).	Pléistocène.
	Hauts-Plateaux	Plaine de Sétif.....	Escargotière de Mechta el Arbi, près de Châteaudun (10).	Pléistocène.
Alluvions de fond de l'oued Seguin, près de Telerghma (11).			Néopléistocène.	Paléolithique récent (Gétulien).
Plaine des Ouled Abd en Nour.....		Escargotière d'Ain Mlila (2).	Pléistocène.	»
		Grotte de Bou Zabaouin, près d'Ain Mlila (11).	Néopléistocène.	Paléolithiq. récent (Gétulien).
Atlas saharien : Monts de Tébessa		Escargotière de Tébessa (12).	Néopléistocène.	Paléolithiq. récent (Gétulien)

(1) Pallary et Tommasini, *Ass. Franç. Avanc. Sciences*, xx, Marseille, 2, 1891 (1892), p. 646; — Doumergue, *Bull. Soc. Géog. et Archéol. Oran*, xxvii, 1907, p. 393.

(2) Pomel *Bœufs Taureauæ*, 1894, p. 67, pl. xi et suiv.

(3) Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, viii (xxxix), 1905 (1906), p. 80.

(4) Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, ix (xl), 1906 (1907), p. 150, 155.

(5) Barbin et Pallary, *Bull. Soc. Géog. et Archéol. Oran*, xxx, 1910, p. 86.

(6) L. Joleaud, *in litt.*

(7) Pallary *in* Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, xi (xlii), 1908 (1909), p. 155.

(8) Pomel, *Assoc. Franç. Avanc. Sciences*, xvii, Oran, 1, 1888, p. 210, et *Bœufs Taureauæ*, 1894, p. 95, pl. xv.

(9) P. Thomas, *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882), p. 132.

(10) L. Joleaud *in* Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 5, iii (xlvi), 1912 (1913), p. 298.

(11) Robert, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, iii (xxxiv), 1900 (1901), p. 218.

(12) Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 5, i (xxiv), 1910 (1911), p. 100.

Ainsi donc un type de Bœuf, très comparable au Bœuf domestique actuel de l'Algérie, aurait habité cette contrée dès le début du Paléolithique. Aujourd'hui la race brune de l'Atlas est répandue depuis l'Atlantique jusqu'en Tripolitaine et au Fezzan.

Elle comprend plusieurs sous-races<sup>(1)</sup>, que je propose de grouper comme l'indique le tableau III et dont la répartition est donnée dans la figure 2<sup>(2)</sup> :

---

(1) Magne, *Ann. Colonisation*, III, 1852, p. 25 ; — Bonzon, *Traité de Zootechnie à l'usage du cultivateur algérien*, p. 40-42 ; — Brémond, *Algérie Agricole*, 1899, p. 827 ; — Bonnefoy, *Espèce bovine*, p. 12-20 (Algérie, Exposition universelle de 1900) ; — Barrion, *Bull. Agric. Tunis*, n° 46, 1908, p. 113 ; — de Gironcourt, *Agric. prat. pays chauds*, nov. 1908 ; — Marès, *Bull. Agricole de l'Algérie et de la Tunisie*, XVII, n° 5, 1<sup>er</sup> mars 1911, p. 109 et suiv. ; — H. Geoffroy Saint-Hilaire in Dechambre, *Loc. cit.*, p. 242-246, etc.

(2) Lire race du Kef au lieu de race du Kes sur la figure 2.

TABLEAU III. — SOUS-RACES DU *Bos taurus ibericus* EN BERBÉRIE

SOUS-RACES	SUBDIVISIONS SECONDAIRES	HABITAT
<p>NUMIDIENNE : taille, 0<sup>m</sup>80 à 1<sup>m</sup>25 ; couleur dominante, grise.</p>	<p><i>kabyle</i> : très petite taille (0<sup>m</sup>80 à 1<sup>m</sup>15) ; pelage primitivement gris noir.</p>	Kabylie du Djurdjura, des Babors et des Biban.
	<p><i>de Guelma</i> : taille assez petite (1<sup>m</sup> à 1<sup>m</sup>25) ; pelage gris blanc.</p>	Monts de Collo, de Constantine, de Guelma et de la Medjerda, Edough,
	<p><i>du Kef</i> : taille assez petite ; pelage fauve.</p>	Tunisie septentrionale et centrale.
	<p><i>de Djerba</i> : petite taille ; pelage brun foncé [termes de passage aux sous-races mauritaniennes].</p>	De l'Aurès à Djerba.
	<p><i>de Mateur</i> } <i>du Cap Bon</i> } Résultent probablement de croisements anciens avec des races du S. de la région italique.</p>	Marécages de Mateur.
		Basse vallée de la Medjerda et presque île du Cap Bon.
		Plaines des Aribes, des Beni Sliman, de Médéa, de Djendel et de la Mitidja.
		Vallée du Chélif.
		Sahel d'Oran.
		Plateaux de Tiaret et de Freneda.
<p>ORANO-ALGÉROISE : taille, 1<sup>m</sup>10 à 1<sup>m</sup>30.</p>	<p><i>des Beni Sliman</i> : petite taille [terme de passage à la sous-race kabyle].</p>	
	<p><i>du Chélif</i> : taille assez petite.</p>	
	<p><i>d'Oran</i> : taille moyenne.</p>	
	<p><i>de Tiaret</i> : taille assez grande [terme de passage aux sous-races marocaines].</p>	
	<p><i>du Riff</i> : petite taille.</p>	
<p>MAROCAINE : taille, 1<sup>m</sup>20 à 1<sup>m</sup>40.</p>	<p><i>du Rharb</i> : taille moyenne.</p>	Riff.
	<p><i>de Rabat</i> : taille assez grande.</p>	Rharb.
	<p><i>de la Doukkala</i> : grande taille.</p>	Plaines des Zemmours et des Zaer. Doukkala, Chaouia.
<p>MAURITANIENNE : taille, 1<sup>m</sup>10 à 1<sup>m</sup>40 ; couleur dominante, fauve rougeâtre.</p>		

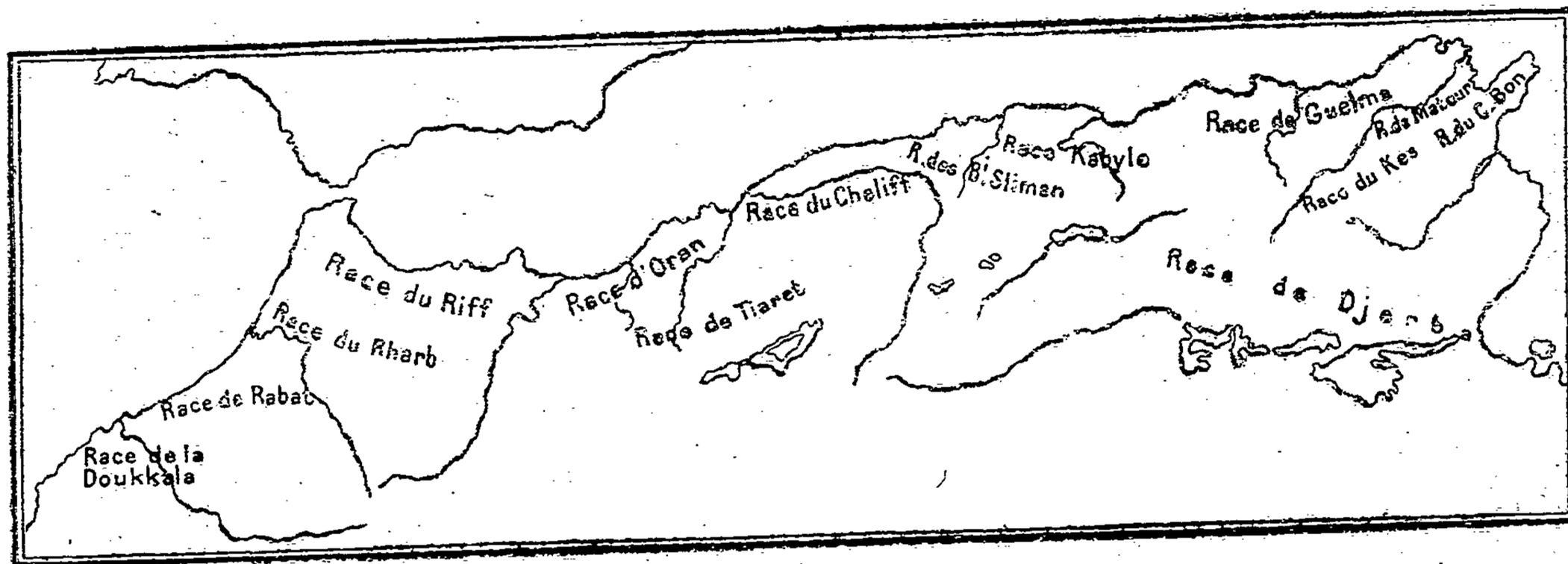


FIGURE 2.  
 Carte des races bovines de la Berbérie.

Échelle:  $\frac{1}{12.000.000}$

La sous-race que je propose d'appeler *numidienne* prédomine donc dans le Nord-Est de la Berbérie. Elle est remarquablement bien adaptée aux massifs montagneux<sup>(1)</sup> boisés, plus ou moins bien arrosés du littoral, et a une tendance évidente à s'y étendre vers l'Ouest. Cependant importée dans les plaines basses de la Mitidja et de la région de Bône, elle a subi des pertes désastreuses du fait de la piroplasmose<sup>(2)</sup>.

La sous-race *mauritanienne* occupe surtout le Sud-Ouest de l'Afrique mineure. Elle se plaît particulièrement vers les confins des plaines plus ou moins dénudées et un peu steppiques. Son influence évidente se reconnaît dans tout le bétail du Tell intérieur et des Hauts Plateaux ; elle semble même s'être propagée aux races brunes de la péninsule ibérique<sup>(3)</sup>.

M. Bonnefoy<sup>(4)</sup>, tout en continuant à rattacher à *B. t. b. ibericus* les Bœufs du Maroc, de l'Oranie et de l'Ouest du département d'Alger, incorpore à *B. t. b. asiaticus* Sanson les races de la Kabylie, du département de Constantine et

---

(1) Il semble bien que c'est dans la sous-race numidienne que l'on trouve les Bœufs les plus petits, avec la taille de 0<sup>m</sup>80 à 1<sup>m</sup>15 chez les kabyles. Les races de *B. taurus* qui s'en rapprochent par leur faible développement sont la race de Kerry (0<sup>m</sup>90 à 1<sup>m</sup>), la race bretonne pie de la Lande (0<sup>m</sup>95 à 1<sup>m</sup>30), la race de Corse (1<sup>m</sup>15 à 1<sup>m</sup>25), etc.

(2) L'on a récemment introduit dans ces plaines, avec quelques succès, semble-t-il, deux espèces de Bovidés rebelles à la piroplasmose : le Buffle de l'Inde (*Buffelus indicus* L.) et le Zébu de l'Inde (*Bibos indicus* L.). L'on a croisé ce dernier avec le Bœuf de Guelma : les produits sont féconds entre eux et avec les formes souches ; mais dès la deuxième génération, il y a disjonction des caractères des premiers producteurs.

(3) Les races brunes sont répandues surtout dans le centre de l'Espagne et du Portugal. Parmi les autres races intéressantes de la péninsule ibérique il faut citer : 1<sup>o</sup> la race rouge ou noire, convexiligne, longiligne, eumétrique du Sud de l'Espagne ; 2<sup>o</sup> la race blonde convexiligne, médioligne, eumétrique du Nord-Ouest et du Sud-Ouest de la péninsule ; 3<sup>o</sup> la race blonde, convexiligne, médioligne, ellipométrique des Pyrénées espagnoles.

(4) *Espèce bovine*, 1900, p. 7-10.

de la Tunisie. Il pense que les premières sont autochtones, tandis que les secondes auraient été importées par les Arabes. Les Bovins de la Tunisie et de la Numidie ont bien pu subir, à diverses époques, des influences asiatiques, mais ils n'en ont pas moins conservé la physionomie et les caractères essentiels de *B. t. b. ibericus* dans le groupe duquel je suis d'avis qu'ils doivent toujours être maintenus.

Immédiatement au sud de la Berbérie commence l'aire de dispersion de *BOS TAURUS AFRICANUS* BREHM<sup>(1)</sup> (= *B. macroceros* Dürst<sup>(2)</sup> = *B. asiaticus* Sanson), LE ZÉBU AFRICAÏN. On le rencontre déjà à Rhat, où il n'est, d'ailleurs, représenté que par quelques individus<sup>(3)</sup>. Dans l'Ahaggar, il n'y en aurait encore qu'une cinquantaine au plus : pourtant, au cours de l'hiver, la traversée du Sahara n'est pas pour lui absolument impossible et il peut parvenir jusqu'au Tidikelt. En tous cas, il vit fort bien dans l'Adrar des Iforas et dans l'Air<sup>(4)</sup>. Enfin il est extrêmement répandu dans tout le Soudan.

M. Keller<sup>(5)</sup>, qui a fait une étude comparative de son crâne avec celui des Bœufs de Berbérie, est arrivé à

---

(1) *La vie des animaux*, II, p. 690. — Le nom de *B. africanus* avait déjà été employé par Beulon (*Observat.*, II, 50) pour désigner le Zébu africain. Toutefois c'est à tort, comme l'a montré Buffon, que cet auteur a comparé *B. africanus* au *Bubalus* des anciens.

(2) *Die Rinder von Babylonien, Assyrien und Ägypten*, Berlin, 1899 ; *L'Anthropologie*, XI, 1900, p. 668-674. — V. aussi Schweinfurth, *Au cœur de l'Afrique*, I, 1875, p. 164 ; — Gaillard, *Rev. Ethnogr. et Sociol.*, 1912, n° 11-12.

(3) Duveyrier, *Les Touaregs du Nord*, 1864, p. 221.

(4) Gautier, *Sahara algérien*, 1908, p. 137 ; — Chudeau, *Sahara soudanais*, 1909, p. 203. — V. aussi Bissuel, *Les Touaregs de l'Ouest*, 1888, p. 67.

(5) *Vierteljahrssch. Naturf. Ges. Zürich*, XLI, 1896, p. 457, 478, etc. — V. aussi Marinoni, *Matér. hist. primit. nat. Homme*, XII, p. 129 ; — Dürst, *L'Anthropologie*, XI, 1900, p. 676.

cette conclusion que, comme ceux-ci, il descend de *B. t. brachyceros*, de même que les Zébus à courtes cornes du Sud-Ouest de l'Afrique.

La postérité de *B. t. brachyceros*, en Afrique, comprendrait ainsi trois races :

1° la race de l'Atlas [« Buckellose Zebu » Zébu sans bosse de M. Keller] (*B. t. b. ibericus* Sanson), qui peuple la Berbérie, la Tripolitaine, etc.

2° la race de la Sanga [« Sanga Rind » de M. Keller] (*B. t. b. africanus* Brehm = *B. macroceros* Dürst), qui habite le Sahara, le Soudan, l'Ouest de l'Abyssinie et de l'Afrique orientale anglaise, l'Est du Congo belge et de Madagascar, une partie de l'Égypte et de la Nubie, etc. ;

3° la race des Zébus à courtes cornes [« Kurzhorn Buckelrind » de M. Keller], que l'on trouve dans l'Angola, le Nord du pays des Damara, l'Afrique orientale allemande, l'Est de l'Afrique orientale anglaise, le pays des Somalis, une partie de l'Abyssinie, de la Nubie, de l'Égypte, etc.

Si le Bœuf est maintenant peu répandu dans le Sahara, il est certain qu'il n'en a pas toujours été ainsi, car il est fréquemment représenté dans les gravures rupestres<sup>(1)</sup>. Sa figuration a été notamment reconnue, savoir :

1° dans le Tell constantinois (Hadjar el Khanga, dans la vallée de l'oued Cherf)<sup>(2)</sup> ;

2° dans l'Extrême-Sud oranais (Thiout, Ksar el Ahmar,

---

(1) Il est bien entendu que ces gravures rupestres ne sont pas toutes exactement du même âge : celles des monts des Ksours et des bords de la Zousfana semblent être les plus anciennes.

(2) Vignerat, *Ruines romaines de l'Algérie*, cercle de Guelma, p. 42 ; — Reboud, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 3, 1 (xxii), 1882 (1883), p. 62 ; — Pomel, *Bœufs Taureaux*, 1894, p. 94, pl. xix, fig. 1.

etc., dans les monts des Ksours<sup>(1)</sup> ; Barrebi et Ain Memnouna, dans la vallée de la Zousfana)<sup>(2)</sup> ;

3° dans l'Extrême-Sud constantinois (chaba Naima, au sud des Ouled Djellal)<sup>(3)</sup> ;

4° dans le Fezzan (Teliz Zarhen)<sup>(4)</sup> ;

5° dans l'Anai (à l'est de Rhat, entre le Fezzan et l'Air)<sup>(5)</sup> ;

6° dans l'Ahnet (Aguelman Tamana, Tin Senasset, Ouan Tohra)<sup>(6)</sup> ;

7° dans l'Ahaggar (oued Adjenan, Tit, oued Medjoura)<sup>(7)</sup> ;

8° dans l'Air (Tilmas Talghasi, oued Tidek)<sup>(8)</sup> ;

9° dans le Tibesti (Enneri Oudeno)<sup>(9)</sup>.

On y distingue facilement deux types :

a) des animaux à bosse et armés de grandes cornes, qui doivent représenter *B. l. b. africanus* Brehm (Ouest du Sahara central : Ahaggar, Ahnet, Anai, etc.) ;

b) des animaux sans bosse, portant des cornes courtes souvent recourbées en avant et plus ou moins vers le bas, pouvant être rapportés à *B. l. b. ibericus* Sanson (Tibesti

---

(1) Flamand in Pomel, *Bœufs Taureauæ*, 1894, p. 93-94, pl. xix, fig. 2-11.

(2) Gautier, *Sahara algérien*, 1908, p. 97, fig. 17 (1, 2, 3), p. 99, fig. 18 (5, 6, 7).

(3) Blanchet, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, II (XXXIII) 1899 (1900), p. 304 et pl.

(4) Barth, *Voyages*, I, p. 113 et pl.

(5) Duveyrier, *Les Touaregs du Nord*, p. 221. — Erwin de Barry ne put avoir la confirmation de l'existence de ces graoures (*Journal de voyage* publié par M. Schirmer, 1898, p. 192).

(6) Gautier, *Sahara algérien*, 1908, p. 108, fig. 22 (A, D, E), 23 (D), 24 (A, D), 25 (5).

(7) Motylinski in Gautier, *Sahara algérien*, 1908, p. 114-115.

(8) Foureau, *Documents scientifiques de la mission saharienne*, 1905 ; De Zeltner, *L'Anthropologie*, xxiv, 1903, p. 180.

(9) Natchtigall, *Sahara et Soudan*, I, p. 178.

dans l'Est du Sahara central ; Ouled Djellal, Zousfana, Ksours oranais dans le Sahara septentrional ; Tell constantinois).

Par la forme que présentent habituellement ses cornes ce second type (b) fait songer au Βοῦς ὀπισθονόμος des Garamantes qui, suivant Hérodote (1) paissait à reculons. Comme l'a fait remarquer Pomel (2), on trouve fréquemment des cornes recourbées vers le bas dans *B. t. p. mauritanicus* P. Thomas (3) : c'est même pour cette raison qu'il avait appliqué à cette forme le nom de *B. opisthonomus*. Pomel (4) ne pense pas que ce soient les Bœufs représentés sur les rochers du Sahara. « On ne trouve  
« jamais, dit-il, d'étui corné assez long, assez développé  
« dans le Bœuf ibérique pour se ficher en terre pendant  
« la dépaissance et obliger ainsi l'animal à paître à recu-  
« lons. » Mais l'on sait qu'il ne faut pas prendre les observations des anciens toujours au pied de la lettre !

Au sud du Sahara, parmi les Bœufs à grandes cornes (*B. t. brachyceros africanus* Brehm = *B. macroceros* Dürst) et les Bœufs sans cornes (*B. t. brachyceros akheratos* Arenander) se montrent des *Bœufs à cornes flottantes*. Leur aire de dissémination s'étend depuis la Guinée, le Dahomey et l'Angola à l'ouest, jusqu'à la Syrie,

(1) *Histoires*, iv, 183.

(2) *Bœufs Taureauæ*, 1894, p. 15.

(3) Cuvier avait déjà caractérisé son grand Taurin quaternaire par des cornes recourbées vers le bas. Von Meyer avait fait d'un tel animal son *B. trochoceros* et Rüttimeyer voyait dans ce *B. trochoceros* la femelle de *B. primigenius*. M. Dürst a depuis figuré un crâne de *B. primigenius* dont une des cornes s'incurve vers le bas et l'autre vers le haut. En tous cas les cornes étaient plus fréquemment infléchies vers le sol chez les Bovinés quaternaires qu'elles ne le sont chez les Bovinés actuels. Elles l'étaient encore chez les Bœufs de l'ancienne Égypte, comme le montrent des figurines en terre cuite provenant des fouilles de Negadah (début de l'époque prédynastique) (V. Dürst, *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 139 et suiv.).

(4) *Bœufs Taureauæ*, 1894, p. 94.

l'Égypte (1), le pays des Somalis (2) et Madagascar (3) à l'est. On constate chez ces animaux « divers degrés dans le » flottement. Tantôt la corne horizontale ou légèrement » tombante est simplement branlante, sans être tout à fait » mobile ; tantôt complètement libre à son insertion, elle » pend verticalement de chaque côté de la tête. L'étui » corné peut être très long. . . . Ces anomalies ne sont pas » invariablement héréditaires (4). »

L'on admet que les Bœufs à cornes flottantes constituent une forme intermédiaire entre les Bœufs sans cornes et les Bœufs pourvus de cornes fixes (5). Peut-être pourrait-on ajouter que les Bœufs à cornes dirigées vers le bas représentent, à leur tour, un type intermédiaire entre les Bœufs à cornes flottantes et les Bœufs à cornes redressées vers le haut.

L'existence de Bœufs à cornes flottantes n'a pas été absolument inconnue des anciens, puisque Agatharchide (6) nous dit que les Bœufs troglodytiques (7) carnivores « remuaient leurs cornes comme leurs oreilles » et ne les tenaient fixes que pendant le combat.

Une chose curieuse, c'est que cette singulière disposition des cornes dans un Bœuf, si elle a paru étrange aux anciens, toujours amis du merveilleux, et les a conduits à représenter ces animaux comme des monstres dévorants,

---

(1) Pechuel-Loesche, *Zoolog. Jahrbücher*, III.

(2) Keller, *Die Abstammung der ältesten Haustiere*, 1902, p. 158.

(3) Adigé et Pécaud *in* Dechambre, *Loc. cit.*, p. 256-258.

(4) Dechambre, *Loc. cit.*, p. 257-258.

(5) Je rappellerai à ce propos que l'aire d'habitat des Bœufs à cornes flottantes en Afrique est presque exactement celle des Bœufs sans cornes ; les uns comme les autres se retrouvent en Écosse (Galloway). Toutefois en Algérie, l'on n'a encore signalé que des Bœufs sans cornes (Boufarik, Sétif *in* Dechambre, *Loc. cit.*, p. 247).

(6) V, 39.

(7) C'est-à-dire du pays des Troglodytes, l'Abyssinie actuelle.

impressionne encore les Foulahs du Soudan qui témoignent une grande vénération à leurs Bœufs à cornes flottantes : ils les entourent de plus de soins que ceux à cornes fixes et n'acceptent à aucun prix de s'en défaire.

Si les anciens Grecs et Romains considéraient que le Bœuf n'était point fait pour porter des fardeaux<sup>(1)</sup>, les populations africaines n'obéissaient point à une telle conception. Elles l'attelaient bien à des chars<sup>(2)</sup>, mais, dans les régions où l'emploi des chars était difficile, elles s'en servaient communément comme animal de bât. Cet usage remontait évidemment aux époques préhistoriques, comme en témoignent les Bœufs bâtés gravés<sup>(3)</sup> sur les rochers des Ouled Djellal<sup>(4)</sup>, de la Zousfana, de l'Ahnet, de l'Ahaggar<sup>(5)</sup> et du Tibesti<sup>(6)</sup>. Les rois des Garamantes, dit-on, voyageaient assis sur des Bœufs<sup>(7)</sup>.

Aujourd'hui le Bœuf n'est généralement plus employé comme bête de somme dans le Tell ; et ce n'est que très rarement qu'on l'utilise ainsi sur les Hauts Plateaux et dans l'Atlas saharien. Masqueray<sup>(8)</sup> dit avoir vu « dans » l'Aurès, des Bœufs bâtés et chargés comme des Mulets,

---

(1) « Ipsa terga declarant non esse se ad onus accipiendum figurata » (Tullius, *De natura deorum*, II).

(2) Vers le III<sup>e</sup> ou le IV<sup>e</sup> siècle de notre ère, suivant Duvoyrier (*Les Touaregs du Nord*, 1864, p. 221), tous les transports entre le Nord et le centre de l'Afrique étaient faits au moyen de chars trainés par des Zébus ?

(3) *B. t. b. ibericus* de la Zousfana est représenté avec un bât très court, dont Blanchet a vu l'analogie sur les Bœufs des Ouled Djellal. — *B. t. b. africanus* porte un bât très long, presque identique au bât soudanais actuel et à celui que Nachtigal aurait vu au Tibesti.

(4) Blanchet, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, II (XXXIII), 1899 (1900), p. 304.

(5) Gautier, *Sahara algérien*, 1908, p. 99, fig. 18 (7), p. 108, fig. 22 (D) et 25 (5), p. 114.

(6) Nachtigal, *Sahara et Soudan*, I, p. 178.

(7) *Questiones ex utroque Testamento* . . . . ., 115 (écrit attribué à Saint Augustin dans Migne, *Patrologie latine*, xxxiv-v, p. 2350). — Notons en passant que si la castration des Bœufs n'est pas en usage en Berbérie, il en est autrement au Soudan, où les Bœufs porteurs sont tous castrés. (Foureaux, *Documents scientifiques de la mission saharienne*, 1905, p. 1003).

(8) *Arch. Miss. scient. litt.*, 3, v, 1879.

» mais ce fait était accidentel. » Mon bien regretté confrère et ami A. Joly m'a signalé la persistance de l'emploi de Bœufs porteurs dans quelques tribus algériennes : 1<sup>o</sup> les gens du djebel Amour transportent sur des Bœufs les sacs de grains qu'ils achètent au marché de Tiaret ; 2<sup>o</sup> les Ouled Nail de l'Ouest, les gens des montagnes du voisinage du Zahrez Rharbi se servent de Bœufs comme bêtes de somme pour porter leurs tentes, etc., d'un campement à un autre ; 3<sup>o</sup> les Ouled Ahmed Rechaïga de la région de Chellala, vers la limite des provinces d'Alger et d'Oran, montent sur leurs Bœufs quand ils les mènent boire, ce que ne font jamais les gens du Tell.

L'emploi du Bœuf comme animal de bât se serait sans doute propagé du Sénégal vers la Berbérie, car en berbère zenaga le radical Z G R (Azger, ازكر) s'applique spécialement au Bœuf porteur, tandis qu'il perd ce sens particulier lorsqu'on le suit dans les dialectes plus septentrionaux, où il n'a plus guère que le sens général de Bœuf<sup>(1)</sup>.

Dans l'Ahaggar, le Bœuf est souvent appelé *Esou* : □, ainsi que le Zébu. Si, comme on peut le supposer, ce mot est apparenté au verbe chelha *asi* اسي, porter, il semblerait qu'il n'a dû désigner primitivement que des Bœufs porteurs<sup>(2)</sup>.

(1) La racine Z G R signifie littéralement « le roux » (Basset, *Journal asiatique*, 8, x, 1887, p. 448). Elle s'appliquerait donc plutôt au Bœuf mauritanien, qui est le plus souvent bai, qu'au Bœuf numidien qui est généralement gris clair. Elle se retrouve dans les différents dialectes berbères, savoir :

*Azger* ازكر *Esger* اسكر, Bœuf porteur, en zenaga (Sénégal),

*Azger* ازكر et *Isgan* يسكن, Bœuf de labour, à Demnat (Maroc),

*Azger* ازكر □ 'i' †, Bœuf (en général), chez les Aouelimmiden et les Sergou (Touaregs), les Bel Halima (Frenda), les Zouaoua (Djurjura) et à Bougie,

*Azger* ازكير et *Azier* ازير, Bœuf (en général) au Viel Arzen,

*Achgar* □ 'i' † Bœuf (en général) dans l'Ahaggar.

(2) Variantes du mot *Esou* dans différents dialectes berbères :

*Esou* : □ Bœuf et surtout Zébu, chez les Ahaggar ; Zébu, chez les Azger et les Taitoq.

Dans la plupart des dialectes berbères du Maghreb, c'est le mot *Afounas* افوناس, *Founas* فوناس, qui désigne le Bœuf (1).

Or, de même que les Zenaga ne connaissent le mot *Esou* : □ que par sa forme féminine *Techi* تشي qu'ils appliquent à leur Zébus femelles, les Kabyles n'ont, dans leur langue que le féminin d'*Afounas* افوناس, sous la forme *Thafounasth* تافوناست : ce sont là des indications manifestes de la préférence dont les Vaches sont l'objet parmi ces populations.

En vue de la conservation de l'espèce, les anciens Berbères (2), comme les anciens Égyptiens (3), s'étaient interdits de manger de la viande de Vache (4).

*Iesou* : □ ≃ Bœuf, à Rhat.

*Isi* يسي Bœuf, à Rhadames.

*Tes* □ † Vache, chez les Ahaggar et les Aouelimmiden (le masculin n'est pas employé).

*Tisita* تيسيتة et *Tisitan*, تيسيتان Vaches, à Demnat (Maroc) et au Vieil Arzeu (le masculin n'est pas employé).

*Techi* تشي, Vache, chez les Zenaga (le masculin n'est pas employé).

*Chitan* | † □, Vache, chez les Aouelimmiden (le masculin n'est pas employé).

(1) Variations du mot *Afounas* dans différents dialectes berbères :

*Afounas* افوناس, □ | □ □, Bœuf, au Vieil Arzeu, chez les Beni Menacer (Cherchell), dans l'Ouarsenis, chez les Bel Halima (Frenda), les Achacha (Cassaigne), les Haraoua (Teniet el Haad), chez les Chleuh, à Deb dou, dans les Ksours oranais, au Mزاب, chez les Ouled Sellem, les Chaouia de l'Aurès, à la Kalaat es Sened, à Douirat, dans le djebel Nefousa, à Rhadames, à Aoudjila, à Siouah, chez les Kel Oui.

*Founas* فوناس Bœuf, chez les Chaouia de l'Aurès, dans le Djebel Nefousa, à Siouah.

*Thafounasth* تافوناست Vache, au Vieil Arzeu, chez les Zouaoua (Djurjura), à Bougie (le masculin n'est pas employé).

*Tafounast* تافوناست. Vache, au Vieil Arzeu (le masculin n'est pas employé).

(2) Hérodote, *Histoires*, II, 41.

(3) Hérodote, *Histoires*, IV, 176.

(4) Ils faisaient certainement au contraire usage de son lait (Homère, *Odyssée*, IV, 88-89 ; Hérodote, IV, 172 et 176 ; *Périple de Scylax*, 112 ; Salluste, *Jug.*, LXXXIX, 7 ; Strabon, XVII, 3, 8 et 15 ; Mela, I, 41).

Chez les Égyptiens, le Bœuf était parmi les plus anciens animaux domestiques<sup>(1)</sup> et les gravures rupestres sahariennes permettent de penser qu'il en fut de même chez les Berbères.

L'abondance des restes de *Bos taurus brachyceros ibericus*, dans toute la Berbérie, aux époques paléolithique et néolithique semble indiquer que la domestication de cette variété s'est effectuée sur place.

Grâce à un squelette presque complet trouvé à Djelfa, grâce aussi à des gravures rupestres de l'Extrême-sud oranais, nous pouvons nous faire aujourd'hui une idée assez exacte de la physionomie de BUFFELUS ANTIQUUS DUVERNOY. Sa longueur devait atteindre 3 mètres et sa hauteur 1<sup>m</sup>85 environ. La tête, habituellement inclinée en avant vers le bas, était portée par un cou court, qui se raccordait à un poitrail puissant. Ses cornes avaient près de 3 mètres d'envergure. Son garrot dessinait une sorte de bosse. Ses jambes rappelaient celles de l'Hippopotame, du Rhinocéros ou de l'Éléphant par leur forme massive. C'était évidemment un animal affectionnant les grandes plaines, plus ou moins dépourvues de broussailles, mais riches en herbages ; il ne devait guère s'écarter du bord des eaux, et recherchait sans doute particulièrement les zones marécageuses.

Le tableau et la carte (fig. 3) ci-après indiquent les gisements connus de cette espèce<sup>(2)</sup>.

---

(1) Des textes égyptiens fort anciens distinguent déjà les Bovins réservés pour la reproduction (*Kaw-itru*) de ceux destinés à l'engraissement ou à l'élevage (*Kaw-siw*) (Loret, *Recueil des travaux*, XVIII, p. 196 et suiv.).

(2) Après la remise du manuscrit, *Bubalus antiquus* a été rencontré : 1° dans une grotte de Taza (Maroc oriental) : Pléistocène (Moustérien) : Doumergue in Campardou (*Bull. Soc. Géog. et Archéol. Oran*, XXXVII, 1917, p. 17 ; 2° dans la grotte des Pigeons à Constantine : L. Joléaud et Debruge in litt. (*Note ajoutée pendant l'impression*).

TABLEAU IV. — DISTRIBUTION DU *Buffelus antiquus* AU QUATERNAIRE EN BERBÉRIE

RÉGIONS NATURELLES		GISEMENTS	ÉTAGES GÉOLOGIQUES	INDUSTRIES
Tell littoral	Sahel d'Oran.....	Alluvions subordonnées au travertin de Bredeca (1).	Pléistocène.	»
		Grotte d'Aïn-el-Turk (2).	Pléistocène.	Moustérien.
		Couches inférieures des grottes d'Oran (2).	Pléistocène.	Moustérien.
		Station d'Aboukir (3).	Pléistocène.	Chelléen.
	Sahel d'Alger.....	Grotte du ras Akrata (4).	Pléistocène.	»
		Grotte du Grand Rocher (1).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
		Grotte des Bains Romains (5).	Pléistocène.	Moustérien.
		Grotte du boulevard Bru (6).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).
		Alluvions de l'oued Hamiss, près de Rouïba (7).	Pléistocène.	»
		Grotte du cap Carbon, près de Bougie (1).	Pléistocène.	»
Tell intérieur	Grande Kabylie.....	Grotte Ali Bacha, près Bougie (8).	Pléistocène.	Moustérien.
		Station du lac Karar, près de Montagnac (9).	Pléistocène.	Acheuléen.
	Monts de Constantine.....	Sables du Mansoura (10).	Pliocène supérieur. (Villafranchien)	»
		Conglomérat d'Aïn-Jourdel (10).		»
		Alluvions de fond du Rummel, près d'Aïn-Smara (11).	Pléistocène.	»
Plaine de Mascara..	Station de Palikao (3).	Pléistocène.	Chelléen.	
Plateau des Zahrez.	Alluvions de fond de l'O. Djelfa (12).	Pléistocène.	»	
Hauts-Plateaux	Plaine de Setif.....	Alluvions de fond de l'oued Seguin, près du moulin de Ribeaupierre (13).	Pléistocène moyen.	»
	Plaine des Ouled Abd en Nour.	Grotte de Bou Zabaouin, près d'Aïn-Mlila (15).	Néopléistocène.	Néolithique (Maurétanien).

- (1) Pomel, *Bubalus antiquus*, 1893, p. 19, pl. vi et suiv. (*Carte Géologique de l'Algérie*).
- (2) Pallary, *Assoc. Franç. Avanc. Sciences*, xvi, Toulouse, 1, 1887, p. 295 ; — Pomel, *Bubalus antiquus*, 1893, p. 76.
- (3) Pomel, *Assoc. Franç. Avanc. Sciences*, xiv, Grenoble, 2, 1885 (1886), p. 505 et xvii, Oran, 1, 1888, p. 210-212.
- (4) Delage, *Géologie du Sahel d'Alger*, 1888, p. 120.
- (5) Ficheur et Brives, *Compt. rend. Acad. Sciences*, cxx, 1900, p. 1485.
- (6) Flamand, *Assoc. Franç. Avanc. Sciences*, xxx, Ajaccio, 2, 1901 (1902), p. 732.
- (7) Nicaise, *Bull. Soc. Climat. Alger*, 1870 ; — Pomel, *Bubalus antiquus*, 1893, p. 76.
- (8) Debruge, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, ix (xl), 1906 (1907), p. 150, 155.
- (9) Boule, *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 10.
- (10) P. Thomas, *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882), p. 134, pl. iii ; *Mém. Soc. Géol. France*, 3, iii, 1884, p. 18, pl. iv.
- (11) Ollivier, *Description d'une tête de Buffle découverte près de Constantine*, 1859 ; — P. Thomas, *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882), p. 125 ; *Mém. Soc. Géol. France*, 3, iii, 1884, p. 36.
- (12) P. Thomas, *Bull. Soc. Climat. Alger*, 1875 (1876), p. 65 ; in Gervais, *Journ. Zool.*, iv, 1875, p. 72, pl. i ; *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882) p. 121, pl. ii ; *Mém. Soc. Géol. France*, 3, iii, 1884, p. 36.
- (13) Duvernoy, *Compt.-rend. Acad. Sciences*, xxxiii, 1851, p. 595 ; *Bull. Soc. Acclimat.*, 1854 ; — Rüttimeyer, *Abhandl. Schweiz. Palaeont. Gesellsch. Zürich*, 1878 ; — Thomas, *Bull. Soc. Zool. France*, vi, 1881 (1882), pl. ii ; — Dürst, *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 132.
- (14) *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 3, i (xxii), 1882 (1883), pl. xi ; — P. Thomas, *Bull. Soc. Géol. France*, 3, xv, 1886 (1887), p. 141 ; — Pomel, *Bubalus antiquus*, 1893, p. 22, pl. ix.
- (15) Robert, *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, 4, iii (xxxiv), 1900 (1901), p. 218, pl. viii.

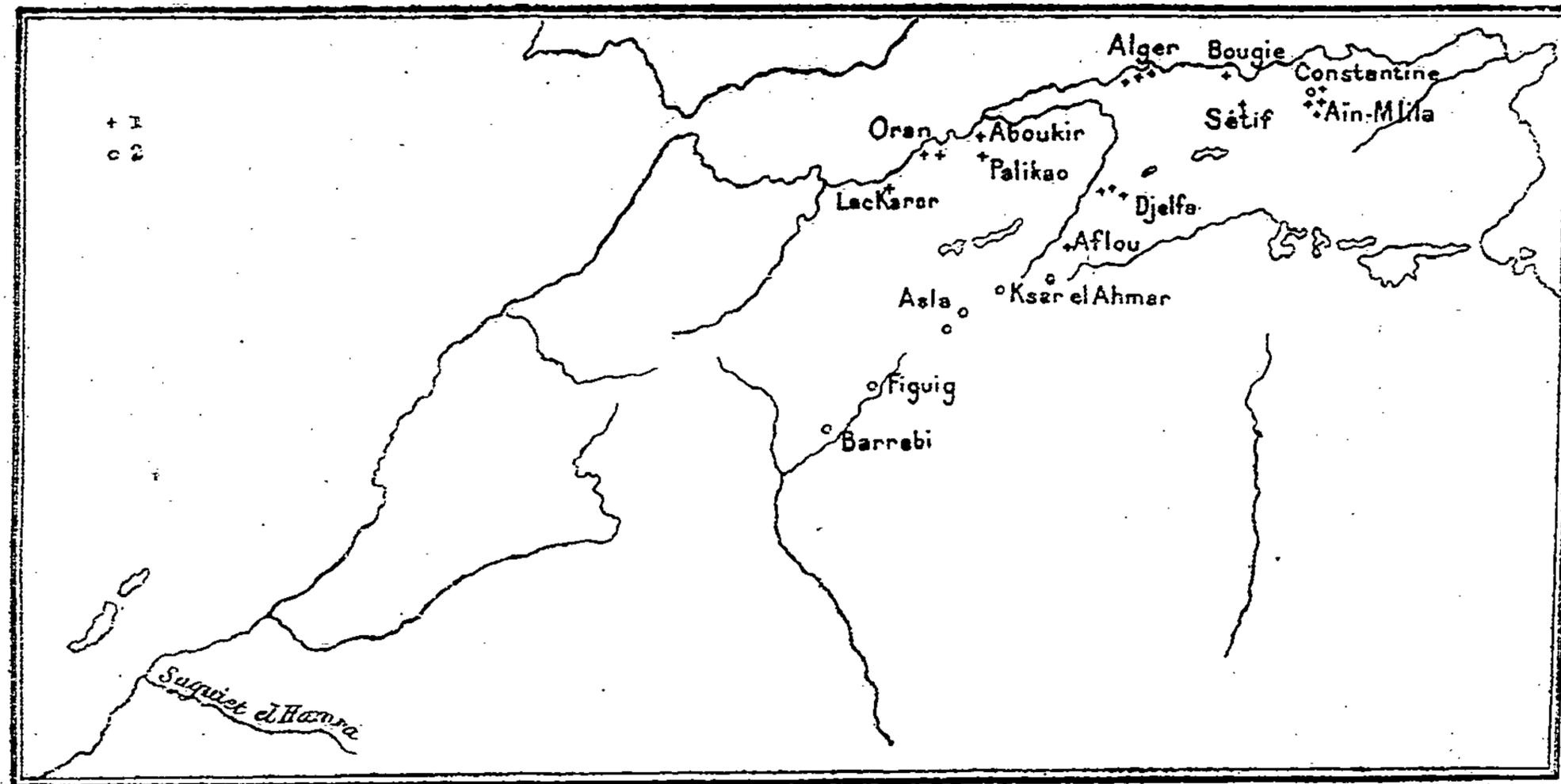


FIGURE 3.  
 Carte de la distribution de *Buffelus antiquus* dans l'Afrique nord occidentale.

Échelle :  $\frac{1}{17.500.000}$

1. Gisements fossilifères. — 2. Gravures rupestres.

De ce tableau il résulte que *B. antiquus* peut en somme être considéré comme caractéristique du Pléistocène de la Berbérie (1).

Il a été signalé en outre, il est vrai, de gisements fossilifères d'Algérie d'un âge plus ancien ou plus récent (2). Mais presque toujours les pièces qui ont servi à ces déterminations étaient peu caractéristiques ou appartenaient à des parties du squelette qui manquent dans la série des ossements recueillis au milieu des gisements types de Djelfa et de l'oued Seguin (3).

(1) A l'oued Seguin, *B. antiquus* a été trouvé par P. Thomas (*Rev. Sc. Nat. Montpellier*, 1880; *Mém. Soc. Géol. France*, 3, III, 2, 1884, p. 35 et suiv.) à 5<sup>m</sup> 50 de profondeur dans des limons tourbeux que recouvraient des limons et graviers où des silex moustériens ont été rencontrés à 2<sup>m</sup> 50 de la surface du sol. A Djelfa, *B. antiquus* « gisait » sous 7<sup>m</sup> d'alluvions pléistocènes récentes, faciles à séparer des formations actuelles ». (Flamand, *Recherches géographiques et géologiques sur le Haut Pays de l'Oranie et sur le Sahara*, 1911, p. 728), De même M. Daresté de la Chavanne (*Bull. Carte Géol. Algérie*, 2, v, 1910, p. 209) a rencontré *Elephas atlanticus* Pom. dans les limons inférieurs des berges de l'oued Cherf. Depuis M. Flamand a indiqué la présence d'un Éléphant dans la même situation stratigraphique auprès du rocher de sel de Djelfa. Enfin Nicaise (*Bull. Soc. Climat. Alger*, 1870) a signalé dans les alluvions de fond de la plaine de la Mitidja *B. antiquus* avec un Éléphant et un Hippopotame. L'association du *B. antiquus* à l'Hippopotame et à l'*Elephas atlanticus* démontre clairement l'âge pléistocène du premier de ces Mammifères. (L. Joleaud, *Étude géologique de la chaîne Numidique et des monts de Constantine*, 1912, p. 300-301, 309-316).

(2) Les gisements néopléistocène de *B. antiquus* sont tous douteux soit du fait de déterminations basées sur des pièces insuffisantes (Grand Rocher, Bou Zabaouin), soit du fait de l'âge incertain de la faune (à Mustapha *B. antiquus* serait associé à une industrie néolithique et à une faune pléistocène à Hippopotame !)

(3) Je vois une confirmation de l'âge exclusivement pléistocène de *B. antiquus* dans les récentes observations de MM. Doumergue et Gobert. Dans la grotte de Taza, *B. antiquus*, représenté dans les couches à industrie moustérienne (Paléolithique moyen — Pléistocène) manque dans les assises à industrie ibéro-maurusienne (Paléolithique récent : Néopléistocène), comme *Hyaena crocuta spelaea*, *Ursus spelaeus*, etc. De même dans les escargotières du Redeyef à industrie gétulienne (Paléolithique récent — Néopléistocène), dont la faune est bien connue maintenant, *B. antiquus* fait défaut; cependant le Rhinocéros et le Zèbre, qui s'éteignent au début du Néolithique, se rencontrent au Paléolithique récent à Taza comme à Redeyef. (Note ajoutée pendant l'impression).

*B. antiquus* est représenté sur les rochers des Ksours oranais (Asla, Tazina, Ksar el Amar, Guebar Rechim, Garet Toudjin, Er Richa, Aflou, etc.), des monts de Figuig (col de Zenaga) et de la vallée de la Zousfana (Barrebi) par des figures qui ne laissent place à aucun doute sur son exacte détermination spécifique (1).

L'âge de ces gravures n'est pas nettement établi. M. Flamand (2), qui les attribue au *Pléistocène récent*, à la période contemporaine de la terrasse inférieure des vallées sahariennes (5-8-10 mètres), dit cependant qu'elles sont contemporaines d'une industrie néolithique. M. Gaillard (3) croit les gravures rupestres du Sahara du même âge que les dépôts néolithiques de Toukh. M. Gauthier (4) tend à rapporter aussi les gravures sahariennes au Néolithique. Telle est encore l'opinion de MM. Pallary (5) et Gsell (6).

L'industrie qui paraît liée aux gravures rupestres du Sud oranais a reçu de M. Pallary le nom d'industrie berbère et a été considérée par ce préhistorien comme contemporaine d'un autre outillage néolithique récent, le Saharien ou Lybique. En réalité cette industrie pourrait avoir été synchronique, non seulement du Néolithique récent (Saharien), mais encore du Néolithique ancien (Maurétanien), du Paléolithique récent (Ibéromaurusien et Gétulien) et même de la fin du Paléolithique

---

(1) Pomel, *Bubalus antiquus*, 1893, p. 81, pl. x ; — Flamand, *L'Anthropologie*, III, 1892, p. 145 et VIII, 1897, p. 284 ; *Compt. rend. Congr. intern. Arch. Anthr. préhist.*, XII, Paris, 1900, p. 265 ; *Bull. Soc. Anthropol. Lyon*, XX, 1901, p. 194 et suiv., fig. ; Gauthier, *Sahara algérien*, 1908, p. 88-94.

(2) *Recherches géologiques et géographiques sur le Haut Pays de l'Oranie et du Sahara (Algérie et Territoires du Sud)*, 1911, p. 728, etc.

(3) *Bull. Soc. Anthropol. Lyon*, 4 mai 1901.

(4) *Sahara algérien*, 1908, p. 119-120.

(5) *Mém. Soc. Hist. Alger*, III, 1909, p. 51 et suiv.

(6) *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*, I, 1913, p. 106.

moyen (Moustérien récent). Le Gétulien et l'Ibéromaurusien sont localisés soit dans les Hautes Plaines et l'Atlas saharien de la Numidie et de la Tunisie (Gétulien), soit dans le Tell de toute l'Algérie et les Hautes Plaines et l'Atlas saharien orano-algérois (Ibéromaurusien) ; ni l'un, ni l'autre ne sont connus du Sahara où vraisemblablement alors commençait à s'individualiser l'industrie berbère.

Comme l'a fait remarquer M. Gobert (1) la technique berbère n'a rien de commun avec les techniques du Néolithique supérieur et ne saurait par suite en dériver. Par contre elle apparaît comme une technique moustérienne affinée, qui se serait perpétuée au Néolithique, non comme une technique décadente, mais comme une technique archaïque.

Une preuve géologique de l'ancienneté de certains silex berbères nous est fournie par une découverte de Rolland (2), qui a trouvé El Hassi, à mi-chemin entre Laghouat et El Goléa des silex de cette industrie dans un limon recouvert par un travertin formé par des sources entièrement disparues. Par conséquent les limons à silex berbères sont certainement antérieurs à la période actuelle et peuvent remonter à la fin du Pléistocène.

La station d'El Hassi est située dans la province néolithique que caractérise l'industrie dite saharienne : elle est évidemment antérieure à celle-ci. Des silex berbères se retrouvent, rarement, il est vrai, au milieu de stations du type saharien, dans l'Est du Sahara central : elles y sont, semble-t-il, la survivance d'un type plus ancien, comme l'ont fait remarquer MM. de Morgan, Capitan et Boudy (3).

En dehors du Sahara, le Berbère a pu, localement, être

---

(1) *Cah. Archéol. Tunis.* nouv. ser., II, 1914, p. 152.

(2) *Compt. rend. Ac. Sc.*, xci, 1880, p. 246.

(3) *Rev. Ec. Anthrop.*, xx, 1910, p. 274 et suiv.

synchronique, du Paléolithique récent, et même de la fin du Paléolithique moyen, à la suite de l'évolution sur place de la technique moustérienne. Tel pourrait être le cas pour les stations en plein air étudiées par M. Debruge (1), au djebel Ouach, près de Constantine, à El Mouadh, près de Tébessa et par M. Gobert, à Tamerza, à Redeyef et dans les graviers couronnant les poudingues à silex chelléens et acheuléens (terrasse de 20-30 m.) de Gafsa.

Or ces graviers, ainsi que l'a fait remarquer M. Doumergue (2), paraissent en concordance avec les assises sous-jacentes et auraient été comme elles affectés par les mouvements tectoniques qui ont déterminé l'inclinaison à 35° des strates de poudingues. Il y aurait là une nouvelle preuve de l'ancienneté de certains silex berbères qui pourraient remonter ici encore au Pléistocène (Moustérien récent) (3).

En somme l'outillage berbère aurait débuté vers la fin du Paléolithique récent et aurait subsisté jusqu'au Néolithique.

De même les *B. antiquus* gravés sur les rochers étudiés par MM. Flamand et Gautier pourraient bien ne pas être tous contemporains les uns des autres. Parlant des dessins de Barrebi, M. Gautier dit : « Mais nous sommes loin de » tant de belles gravures publiées représentant cet animal mal. » Or au Sahara moins les gravures sont belles et plus elles sont récentes. D'autre part, en ce qui concerne

---

(1) *Rec. Not. Mém. Soc. Archéol. Constantine*, XLVI, 1912 et *Compt. rend. Congr. préhist. France*, VIII, Angoulême, 1912, p. 355-368.

(2) *Bull. Soc. Géog. Archéol. Oran*, XXXIII, 1913.

(3) D'ailleurs, MM. Debruge et Gobert n'ont jamais trouvé, en Numidie ou en Tunisie, l'association de haches polies et de silex berbères que M. Pallary a constatée en Oranie dans des stations incontestablement néolithiques. A Oran même, M. Doumergue croit que certains silex berbères sont antérieurs au Néolithique des grottes.

les figurations anciennes tout au moins, plus l'on descend vers le Sud et plus elles sont jeunes. Mais il y a plus. Les Buffles de Barrebi semblent bien porter un bât<sup>(1)</sup>, comme l'a fait remarquer M. Gautier. Dès lors, il y a de fortes présomptions pour que nous soyons en présence, dans la vallée de la Zousfana, de dessins d'âge néolithique. Par contre les gravures de l'Atlas saharien pourraient peut-être remonter au Paléolithique récent ou même moyen.

Or M. Flamand a précisément insisté sur l'analogie de facture des gravures rupestres du Sud oranais avec les gravures observées dans la grotte de Pair-non-Pair, à Marcamps (Gironde)<sup>(2)</sup>. Cette grotte était, lors de sa découverte entièrement comblée par un remplissage formé de 3 assises qui furent d'abord attribuées au Magdalénien, au Solutréen et au Moustérien. Depuis M. Breuil a reconnu l'âge aurignacien des 2 assises supérieures, qui cachaient les gravures pariétales. Celles-ci datent donc de l'Aurignacien ancien ou de l'époque immédiatement antérieure (fin du Moustérien).

Une autre grotte de France a conservé des gravures tout à fait comparables à celles de Pair-non-Pair. C'est la grotte de Grèze, commune de Marquay (Dordogne) : là encore le dessin mural était originellement caché par une couche archéologique paraissant appartenir à une phase ancienne de l'âge du Renne.

Les gravures de Pair-non-Pair et de La Grèze correspondent, comme l'a montré M. Breuil, au stade le plus ancien de l'évolution des figures incisées sur murailles dans les cavernes. En France et en Espagne, l'art de la gravure et de la peinture aurait continué à progresser

---

(1) Le Buffle indien est encore utilisé comme bête de somme, principalement en Chine.

(2) Des gravures analogues viennent d'être découvertes dans une grotte de la péninsule ibérique. (*Note ajoutée pendant l'impression*).

pendant les phases successives de l'âge du Renne. Dans l'Afrique mineure les débuts de l'art des gravures rupestres à *B. antiquus*, pourraient remonter aussi au commencement du Paléolithique récent ou même à la fin du Paléolithique moyen, tout comme l'industrie berbère. Cet art n'aurait point suivi la même marche ascensionnelle au Sud qu'au Nord de la Méditerranée. Au Sahara, il se serait perpétué grâce à une évolution en quelque sorte rétrograde jusqu'à des temps relativement proches. Et il en aurait été également ainsi de l'outillage lithique berbère.

M. Gautier (1) a même émis l'hypothèse qu'un texte de Strabon (2) pouvait se rapporter à l'existence du *B. antiquus* dans les temps modernes. Le géographe grec nous dit, en effet, d'après Iphicrate, que, dans le pays situé sur l'Océan, au-delà de la Mauritanie, chez les Éthiopiens occidentaux, il y avait des Girafes, des Éléphants et des animaux que les Indigènes appellent *πύζεις* : ceux-ci étaient semblables à des Taureaux par leur forme, mais par leurs habitudes, leur taille et leur force lorsqu'ils se battaient, ils étaient pareils à des Éléphants (3). Évidemment c'est là une description un peu trop sommaire pour permettre une détermination zoologique certaine ; cependant je ne vois point, dans la faune quaternaire ou actuelle de l'Afrique du Nord d'autre animal que le Buffle antique auquel elle puisse s'appliquer.

Le milieu devait lui convenir, car, suivant M. Gsell (4), il s'agirait, dans la description du géographe grec, du bassin de la saquiet el Hamra, où la présence d'Hippopo-

---

(1) *Sahara algérien*, 1908, p. 117. — V. aussi Gsell, *Rev. Africaine*, n° 283, 1911, p. 388.

(2) xvii, 3, 5.

(3) Un combat de *B. antiquus* a été figuré par M. Flamand (*Bull. Soc. Anthropol. Lyon*, 1901, p. 190, fig. 1).

(4) *Rev. Afr.*, n° 283, 1911, p. 387, note infrapag. 5.

tames et de Crocodiles fut signalée par Hannon<sup>(1)</sup> et Agrippa<sup>(2)</sup>.

Le mot *ῥιζεις* lui-même a une consonnance tout à fait berbère avec son  $\rho = R \xi$  comme lettre initiale. Telle était, d'ailleurs l'opinion de Bochart<sup>(3)</sup> pour qui les *ῥιζεις* d'Iphicrate seraient les mêmes animaux que les *ταυρελέφαντες* de Philostorge<sup>(4)</sup> et de Nicéphore<sup>(5)</sup>. Ces auteurs anciens affirment, en effet, que les *ταυρελέφαντες* amenés à Rome des pays méridionaux, étaient plus grands que tous les autres Bœufs, qu'ils avaient la même taille et le cuir de la même couleur que les Éléphants.

Je rappellerai enfin qu'Élien<sup>(6)</sup> signale la présence chez les Éthiopiens de Bœufs deux fois plus grands que les Bœufs ordinaires.

Si tous ces témoignages devaient être rigoureusement admis il est évident que les textes de Strabon, de Philostorge et de Nicéphore, aussi bien que celui d'Élien, ne sauraient s'appliquer à *B. antiquus*, du moins en ce qui concerne la taille de l'animal. Mais il ne faut pas perdre de vue, qu'il n'existait comme termes de comparaison, dans les régions berbères que des Bœufs d'un faible développement.

D'ailleurs *B. antiquus* a vécu certainement, non seulement dans l'Afrique nord-occidentale, mais aussi dans l'Afrique nord-orientale et dans l'Asie occidentale.

O. Thomas l'a signalé, en effet, du Kordofan (Soudan oriental). M. Dürst<sup>(7)</sup> l'a reconnu parmi les animaux

---

(1) *Périple*, 9 et 10.

(2) *In Pline*, v, 10.

(3) *Hierozoicon*, xxiii, p. 251, l. 41-53.

(4) *Hist. eccles.*, iii, 11.

(5) *Hist.*, ix, 19.

(6) *Nat. anim.*, xvii, 45.

(7) *L'Anthropologie*, xi, 1900, p. 137.

représentés sur des cylindres chaldéens remontant à 5.000 et à 3.000 ans av. J.-C. (4). Et 900 ans av. J.-C., Assurnâsirpal en tuait encore une cinquantaine en quelques jours sur les bords de l'Euphrate (2). Peu après ces grands herbivores disparurent de Babylonie (3). Toutefois ils existaient encore vers 380-320 av. J.-C. en Arachosie (aujourd'hui Sud de l'Afghanistan et Nord du Béloutchistan). Aristote (4), en effet, parle des Bœufs sauvages de cette contrée, qui différaient des Bœufs ordinaires par leur cornes *ἐξυπτιάζοντα*, c'est-à-dire penchées sur le dos. Arachose (5) ajoute que ces animaux étaient *ἐπιγροποι*, qu'ils avaient le museau camus. Tous ces caractères conviennent parfaitement à *B. antiquus* et ne conviennent qu'à lui, comme le montrent les figures données par Pomel (6) et par M. Flamand (7) des gravures rupestres du Sahara, qui répondent parfaitement à la description des auteurs grecs cités ci-dessus.

*B. antiquus* aurait aussi existé, suivant M. Dürst (8), au Pléistocène, dans l'Inde et en Europe.

Sa forme représentative dans l'Inde, *B. palæindicus* Falconer (9), a été rencontrée dans les alluvions peut-être

---

(1) Les gravures chaldéennes reproduites par M. Dürst indiquent un Buffle dont l'envergure des cornes égale au moins la longueur du corps caractère qui ne se retrouve que chez *B. antiquus*.

(2) Dürst, *Mitteil. Naturf. Gesellsch. Bern*, 1898, p. 6.

(3) D'autres grands Mammifères de la faune indienne habitaient aussi la Mésopotamie au début des temps historiques: nous savons, par exemple, que Toutmès II chassa l'Éléphant des Indes aux environs de Ninive et en tua 120 pièces (Loret, *L'Égypte au temps des Pharaons*, 1889, p. 90).

(4) *Hist. Anim.*, II, 5 — V. aussi Élien, *Hist. Anim.*, III, 34 et Pline, XXVIII, 10.

(5) *Hist. Philosoph.*, II, 1.

(6) *Bubalus antiquus*, 1893, pl. x.

(7) *Loc. cit.*

(8) *L'Anthropologie*, XI, 1900, p. 137.

(9) *Palæont. Mem.*, 1868.

postpliocènes de la Narbadah (Inde occidentale). Et un type voisin, *B. palæokerabau* Stremme, a été tout dernièrement découvert dans le gisement probablement aussi postpliocène du Trinil (Java) (1).

La forme d'Europe, *B. Pallasii* Rütim., de plus petite taille que le type, n'est connue que de Danzig (2) et de l'île de Pianosa (archipel Toscan) (3) : il semble donc qu'elle ait été très rare.

La brusque disparition de *B. antiquus* de l'Afrique du Nord, où il paraît avoir été très commun, soulève un intéressant problème de biologie. A-t-il succombé sous l'influence du dessèchement de la Berbérie, ou bien sa disparition a-t-elle été la conséquence du gigantisme dont il était atteint ? Sans doute ces deux facteurs ont dû concourir simultanément à sa perte : comme l'Éléphant, ses besoins étaient trop grands pour un milieu devenu trop pauvre en eau, en pâturages, en forêts : ne pouvant s'y adapter, il était condamné à disparaître.

La détermination des affinités de *B. antiquus* a fait l'objet de nombreuses discussions. Duvernoy (4) et P. Thomas (5) admettaient qu'il ressemblait beaucoup à l'Arni actuel de l'Inde (*B. arni* Kerr.). Rütimeyer (6), tout en le rattachant au groupe des Buffles de l'Inde, le considérait comme l'ancêtre direct des Buffles africains, *B. caffer* Lin. et *B. brachyceros* Gray. Pour Pomel (7), ses affinités avec

---

(1) Selenka et Blanckenhorn, *Die Pithecanthropus-schichten auf Java*, 1911. — V. aussi Schlosser, *Bayer. Akad. Wiss.* xxii, 1903, p. 1.

(2) Von Baer, *De fossilibus mammalium reliquis*, 1823 ; — Römer, *Zeitschr. der deutsch. geolog. Gesellsch.*, 187., pl. xx ; — Rütimeyer, *Verhandl. naturf. Gesellsch. Basel*, vi, 2, 1875, p. 320.

(3) Rütimeyer, *Nouv. Matér. Soc. Helvét. Sc. Nat.*, 1867, p. 39.

(4) *Loc. cit.*

(5) *Loc. cit.*, p. 123.

(6) *Abh. Schweiz. palæont. Gesellsch.*, 1877-1878.

(7) *Bubalus antiquus*, 1893, p. 69-70.

l'Arni seraient bien plus apparentes que réelles : il constituerait, en fait, un type particulier, que ses caractères spéciaux sépareraient à la fois des Buffles de l'Inde et des Buffles de l'Afrique centrale et méridionale. M. Dürst<sup>(1)</sup> croit, au contraire, que *B. antiquus* est intermédiaire entre *B. sivalensis* Rütim.<sup>(2)</sup> du Néogène moyen ou supérieur des Siwalik et l'Arni : si celui-ci est inférieur à *B. antiquus* par l'envergure de ses cornes (2 mètres au lieu de 3), il lui est supérieur par la longueur de son corps (3<sup>m</sup> 45 au lieu de 3 mètres) et par sa hauteur au garrot (2<sup>m</sup> 30 au lieu de 1<sup>m</sup> 85).

Parmi les Buffles d'Afrique, le plus voisin des types indiens paraît être *B. brachyceros* Gray de l'Afrique occidentale et équatoriale. D'autre part, dans le groupe des Buffles de l'Inde, le moins éloigné des formes d'Afrique semble être *B. antiquus*, qui, commun dans l'Afrique du Nord, était aussi répandu dans l'Asie occidentale et en Europe. Intermédiaire entre les uns et les autres par ses caractères, il l'était aussi par son habitat. On peut supposer dès lors que *c'est dans les régions méditerranéennes orientales et méridionales que se serait réalisée au Miocène la disjonction des deux groupes actuels* et que *B. antiquus* aurait été une forme géante dérivée assez directement sans doute du tronc commun des Buffles.

Tandis que les Buffles de l'Inde ont les cornes aplaties, insérées très en arrière de chaque côté de la crête occipitale, ceux de l'Afrique les ont fortement renflées à la base de sorte qu'elles occupent presque toute la surface du front. Dans chacun de ces deux groupes, l'on peut distinguer des animaux de grande taille, à cornes fortement

---

(1) *L'Anthropologie*, XI, 1900, p. 130 et suiv.

(2) Synonyme : *B. platyceros* Lydekker.

arquées, et des animaux de petite taille (1 mètre environ de hauteur au garrot), dont les cornes n'ont qu'une faible courbure.

Au groupe indien se rattache le petit *Anoa* <sup>(1)</sup> *occipitalis* Falc. <sup>(2)</sup>, qui semble être le plus primitif des Bovinés connus. C'est la forme fossile d'*Anoa* la moins éloignée de *B. sivalensis*, qui est considéré comme l'ancêtre de *B. antiquus*. L'on a rencontré d'abord ses restes dans les Siwalik-beeds, au pied de l'Himalya, avec ceux de *A. acuticornis* Falc. et Cautl. et de *A. antelopinus* Falc. et Cautl., et l'on en a retrouvé récemment dans l'Est de la Mongolie (vallée de la Soungarie) <sup>(3)</sup>. *A. occipitalis* et *A. acuticornis* sont remarquables par le dimorphisme sexuel de leurs cornes, dont la section est subcirculaire chez les femelles et présente une arête postéro-externe chez les mâles <sup>(4)</sup>. Les cornes, par contre, sont subcylindriques dans les deux sexes, chez *A. antelopinus*, et il en est de même chez *A. depressicornis* Quoy et Gaim., qui vit actuellement dans les Célèbes et les Philippines. L'habitat originel des Buffles semble ainsi s'être étendu de la Mongolie à l'Inde et à la Malaisie.

Les grandes formes vivantes du groupe des Buffles de l'Inde ne sont pas encore toutes parfaitement définies. La mieux connue, *B. arni* Kerr, qui descendrait directement de *B. antiquus*, se trouve, à l'état sauvage, dans l'Inde centrale (entre Godavery, Badjpour et Midnapour), dans l'Inde nord-orientale (collines entre l'Oude et le Boutan,

---

(1) Synonymes : *Probubalus* Rütim., *Hemibos* Falc., *Peribos* Falc., *Amphibos* Falc.

(2) Synonymes : *A. sivalensis* Rütim., *A. triquetricornis* Rütim.

(3) M. Pavlow, *Trav. sect. Pays d'Amour Soc. Imp. Russe Géog.*, XIII, 1, 1910.

(4) On a trouvé aussi quelques *A. occipitalis* complètement désarmés, comme certains *Leptobos Falconeri* Rütim. et *L. Fratzeri* Rütim.

plaine du Bas Bengale) et dans l'Indo-Chine (Assam<sup>(1)</sup>, Birmanie). Elle manque aujourd'hui dans l'Inde occidentale, où elle a vécu jadis sans doute, puisque cette région a fourni des restes fossiles de sa forme ancestrale, *B. antiquus* (= *B. palæindicus*).

Certains zoologistes croient que *B. arni* serait la forme ancestrale de tous les BUFFLES DOMESTIQUES (*BUFFELUS INDICUS* LINNÉ), répandus aujourd'hui non seulement dans l'Inde, mais encore à l'est et à l'ouest de cette contrée, dans l'Indo-Chine, la Chine, les Philippines et les Indes néerlandaises, d'une part, dans l'Afghanistan, la Perse, la Turquie d'Asie, l'Égypte, la péninsule des Balkans, la Crimée, la Hongrie, l'Italie et l'Espagne, d'autre part, Mais les Buffles domestiques sont sensiblement plus petits que l'Arni. Ils n'ont généralement que 2 mètres à 2<sup>m</sup> 90 de longueur, 1<sup>m</sup> 25 à 1<sup>m</sup> 45 de hauteur et 1<sup>m</sup> 65 environ d'envergure de cornes. Il semblerait plus naturel de faire descendre la plupart d'entre eux d'un Buffle sauvage (*B. kerabau*), de la taille du Buffle ordinaire et qui habite Ceylan et la Malaisie. Ce dernier a souvent été envisagé comme un Buffle domestique redevenu sauvage. Cependant une récente découverte a montré qu'il existait à Java, au Quaternaire, une forme plus ou moins affine de *B. antiquus*, *B. palæokerabau* Stremme, d'où pourrait dériver *B. kerabau* et par suite *B. indicus*.

Quoi qu'il en soit, *B. indicus* vivait récemment encore à l'état sauvage, en Berbérie, sur les bords du lac d'eau douce de Bizerte (lac Tinja ou guerrah Iskel), au voisinage de l'oued Djoumin, et dans l'îlot du djebel Iskel, au milieu de ce lac<sup>(2)</sup>. Bien que sa chasse ait été interdite,

(1) Une autre forme de Buffle, *B. fulvus*, habite l'Assam supérieur.

(2) Pease, *Proc. Zool. Soc.*, 1896, p. 809; Johnston, *Proc. Zool. Soc.*, 1898, p. 352.

comme celle du Cerf, sur le territoire de la Régence, il semble avoir disparu ou à peu près aujourd'hui.

*B. indicus* paraît avoir été domestiqué à une époque fort reculée. C'est évidemment, en effet, sous l'influence de la domestication qu'il avait pu donner naissance à cette remarquable variété blanche mentionnée déjà dans un très ancien livre chinois (le *Pentsao*), variété conservée avec soin dans certaines régions et qui n'est pas le fait de l'albinisme, car, chez elle, le muse et le contour des lèvres demeurent noirs.

Ce n'est pas d'ailleurs du côté de la Chine seulement que le Buffle indien s'était multiplié dans l'antiquité. Il s'était aussi répandu vers l'ouest. Les anciens habitants de l'Égypte l'élevaient dans leurs herbages, à côté du Bœuf domestique et du Zébu de l'Inde (1). La chose n'a rien de surprenant étant donnée la fréquence des Buffles, à l'heure actuelle, dans cette contrée.

L'on ne peut douter davantage qu'il ait été connu des Beni Israel. Mais sous quel nom le désignaient-ils ? Les commentateurs de la Bible sont loin d'être d'accord à cet égard : il n'y a pas moins de quatre noms hébreux qu'ils aient traduits par Buffle : *Theo* (2), *Rem* (3), *Iachmour* (4) et *Meri* (5).

Je montrerai ailleurs que *Theo* était le Bubale et *Iachmour* (6) l'Oryx ; quant à *Meri*, il désignait spécialement des

---

(1) Loret, *L'Égypte au temps des Pharaons*, 1889, p. 94.

(2) *Deut.*, XIV, 5 ; *Ésaïe*, LI, 20.

(3) *Nombres*, XXIII, 22 et XXIV, 8, *Deut.*, XXXIII, 17 ; *Psaumes*, XXII 22, XXIX, 6 et XCII, 11 ; *Job*, XXXIX, 9 et 10 ; *Ésaïe*, XXXIV, 7.

(4) *Deut.*, XIV, 5 ; *1 Rois*, V, 3.

(5) *II Samuel*, VI, 13 ; *1 Rois*, 9, 19 et 25 ; *Ésaïe*, I, 11 et XI, 6 ; *Ézechiel*, XXXIX, 18.

(6) *Iachmour* éveille l'idée d'un animal de couleur rouge, ce qui n'est évidemment pas le cas du Buffle.

animaux engraisés ; le mot *Rem* seul pouvait donc s'appliquer au Buffle. Mais ce mot lui-même a été rendu, non seulement par Buffle, mais encore par Gazelle, Bouquetin, Daim, Bubale, Oryx, Cerf, Chamois, Urus, Aurochs et même Rhinocéros. L'erreur est manifeste en ce qui concerne les cinq derniers noms, car il n'y a en Palestine ni Cerf, ni Chamois, ni Urus, ni Aurochs, ni Rhinocéros. Pour ce qui est de la Gazelle, du Bouquetin, du Daim, du Bubale et de l'Oryx, il suffit de lire ce qui est dit du *Rem* au chapitre xxxix<sup>(1)</sup> du livre de *Job* pour voir que ces derniers animaux en diffèrent totalement.

« Le *Rem* veut-il te servir ? Passe-t-il la nuit auprès de  
» ta crèche ? Attaches-tu le *Rem* par la corde au sillon ?  
» Herse-t-il tes champs en te suivant ? Te fies-tu à lui  
» parce que sa force est grande, et lui abandonnes-tu ton  
» travail ? Comptes-tu sur lui pour rentrer ton grain et  
» pour l'amasser sur ton aire ? »<sup>(2)</sup>

Évidemment ce texte se rapporte à un animal qui par sa puissance et sa conformation générale se rapprocherait du Bœuf qu'il aurait pu remplacer dans les travaux des champs s'il avait été suffisamment domestiqué. Parmi les Ongulés dénommés ci-dessus, aucun autre que le Buffle ne répond à cette idée<sup>(3)</sup>.

Le mot *Rem* désignait étymologiquement un animal de

---

(1) 9, 10 suivant certaines éditions, 12, 15 suivant d'autres.

(2) A rapprocher des anciens poèmes indiens, où toutes les expressions qui se rapportent au Bœuf indiquent le respect et la reconnaissance, tandis que le Buffle y apparaît comme un animal redoutable et malfaisant.

(3) Au dire d'Albert d'Aix (*Hist. Hierosol.*, III, 43 et VI, 42), les *Buffli* étaient, en Syrie, aussi nombreux que les Bœufs dans les parcs des armées mahométanes, au temps des croisades. Il y en a d'ailleurs encore aujourd'hui dans la vallée du Jourdain, surtout sur les bords du lac Mérom (Houleh).

couleur blanche<sup>(1)</sup> : or l'on a vu précédemment que le Buffle blanc est mentionné dans l'un des plus anciens livres chinois.

Dans une étude précédente<sup>(2)</sup>, j'ai émis l'hypothèse que, comme le Daim, le Buffle avait été introduit par les Phéniciens dans l'Afrique mineure, où il était redevenu sauvage.

Suivant C. Tissot<sup>(3)</sup>, cet animal aurait été « plus commun dans l'Afrique du Nord à l'époque punique et romaine qu'il ne l'est de nos jours. Nous savons par Dion<sup>(4)</sup> qu'un troupeau de Buffles fut la cause indirecte du suicide de C. Fuficius Fango. Le lieutenant d'Octave s'était retiré sur une hauteur, après la bataille indécise qu'il venait de livrer à Sextilius. « Des Buffles qui vinrent à passer près de là, pendant la nuit, lui firent croire à une attaque de la cavalerie ennemie et il se tua. »... C'est peut-être dans la plaine de l'oued Djoumin qu'eut lieu la bataille livrée à Sextilius par Fucifus Fango. »

Dans son texte, Dion désigne les visiteurs nocturnes du camp de F. Fango sous le nom de Βούβαλοι. Or le mot grec Βούβαλος, comme le latin *Bubalus* a été employé avec la signification variée de Bubale, Cerf, Urus, Aurochs, Buffle. On se figure mal des Bubales (*Bubalis boselaphus* Pall.) ou des Cerfs, animaux timides, jetant la panique

---

(1) Aujourd'hui *Rim* est le nom de diverses Gazelles à pelage blanc des dunes du Sahara (*Gazella leptoceros* F. Cuv.), d'Arabie (*G. marica* O. Thom.), etc. Il s'oppose à *Hameur*, nom de la Gazelle à pelage rouge (*G. dorcas* L.).

(2) L. Joleaud, *Études de Géographie zoologique sur la Berbérie*, I, Les Cervidés, p. 26, note infrapaginale 1 (*Revue africaine*, 287, 1912, p. 496).

(3) *Géographie comparée de la province romaine d'Afrique*, I, 1884, p. 344-345.

(4) XLVIII, 23.

dans un camp romain. Le fait qu'il se serait agi, dans ce cas, d'un troupeau de Buffles serait plus admissible.

L'histoire du mot Bubale mérite qu'on s'y arrête un instant à cause des confusions qui sont survenues souvent dans son emploi.

Sous le nom de Βούβαλος, *Bubalus*, Hérodote<sup>(1)</sup>, Aristote<sup>(2)</sup>, Polybe<sup>(3)</sup>, Strabon<sup>(4)</sup>, Élien<sup>(5)</sup>, Ammien<sup>(6)</sup>, Hesychius, Simocatte<sup>(7)</sup>, Oppien<sup>(8)</sup> désignaient un animal apparenté de très près aux Gazelles et qui vivait avec elles dans les régions plus ou moins désertiques de la Mauritanie et de l'Égypte : sans nul doute, ils voulaient parler du Bubale (*Bubalis boselaphus* Pall.)<sup>(9)</sup>, mais peut-être aussi de l'Addax, de l'Oryx et surtout du Cerf de Berbérie<sup>(10)</sup>, tous confondus aujourd'hui par les Indigènes arabophones sous le nom de *Beger el Ouahch* Bœuf sauvage<sup>(11)</sup>.

Aristote range, en effet, le Bubale dans la classe des Cerfs avec les animaux dont les cornes ont des rameaux. Oppien place le Bubale entre les Cerfs et les Gazelles, mais dit aussi que ses cornes ont des rameaux.

---

(1) *Histoires*, IV, 192.

(2) *Hist. Anim.*, III, 6 ; *De partibus anim.*, III, 2.

(3) XII, 3, 5.

(4) *De Mauritanica*, XVII.

(5) *Hist. Anim.*, III, 1 ; X, 25.

(6) *De Ægypto*, XXII.

(7) *Epistolis*.

(8) *Cyneger.*, II, 300-305.

(9) *Bubalis boselaphus* est en effet figuré sur des lampes romaines portant l'inscription *Bubal* (*Catalogue du Musée Alaoui*, Supplément, p. 205, n° 984 ; *Corp. inser. lat.*, VIII, 22, 644, n° 9 et 10).

(10) Si, comme on peut le supposer, Βούβαλος vient de Βοῦς et de βάλιος et signifie Bœuf rapide, ce nom convient assez bien à chacun de ces animaux dont il indique l'un des caractères dominants.

(11) Damir disait déjà qu'il existait quatre espèces de *Beger el ouahch* : le *Meha* (l'Addax), l'*Ail* (le Cerf ou le Daim), l'*Iachmour* (l'Oryx) et le *Thaital* (le Bubale).

Pline <sup>(1)</sup> nous explique la modification apportée de son temps au sens de ce mot : « On trouve (en Germanie), » dit-il, des genres remarquables de Bœufs sauvages, des » Bisons chevelus et des Urus d'une grande force et d'une » agilité surprenante. Le vulgaire ignorant appelle » ces Bœufs *Bubali*, nom qui est en réalité celui d'un » animal d'Afrique semblable au Veau ou plutôt au » Cerf. » C'est ainsi que Solin <sup>(2)</sup>, Martial <sup>(3)</sup>, Agahtial, Phile <sup>(4)</sup> et Isidore <sup>(5)</sup> appliquèrent les noms de Βούβαλος, *Bubalus* au Bison d'Europe ou à l'Urus.

Dans ce sens Βούβαλος pourrait, suivant certains linguistes, être rattaché au sanscrit *Gawala*, Buffle sauvage, dérivé lui-même de *Gôbos*. Et ainsi s'expliquerait le fait bizarre que ce nom ait été appliqué successivement à des animaux bien différents, les uns d'Afrique, les autres de l'Inde ou de l'Europe.

Quoi qu'il en soit Βούβαλος, dans le sens de Buffle indien <sup>(6)</sup>, a formé un dérivé βουβάλιον qui désigne une sorte de bracelet à l'usage des femmes. Cet ornement ne pouvait être fait évidemment de la corne de l'Antilope bubale, ni de celle du Cerf, mais facilement de celle du Buffle. Et il est remarquable que, dans tous les pays sémitiques ou sémitisés, l'on trouve encore aujourd'hui des femmes portant une sorte de bracelet appelé *ajamous* جاموس, nom qui est

---

(1) VIII, 15.

(2) *Polyhist.*, xxxii.

(3) *Spectaculorum*, Epigramme xxiii, 4.

(4) xxix.

(5) *Origine*, xii, 1.

(6) C'est de Βούβαλος, par le latin *Bubalus*, que dérive évidemment notre mot *Buffle* : un texte latin (*Venat. Carm.*, vii, 421) porte *Bufalus* au lieu de *Bubalus* et, au xiv<sup>e</sup> siècle, au lieu de *Buffle*, l'on écrivait *Bufl*, concurremment avec *Bugle* (Cf. les mots provençaux *Brufe*, *Brufol*, espagnol et italien *Bufalo*).

celui même du Buffle dans les langues arabo-syriennes<sup>(1)</sup>. Ce nom a d'ailleurs passé dans les dialectes berbères du Moghreb<sup>(2)</sup>; dont aucun n'est parlé dans des régions où vivent encore des Buffles.

Le retour à l'état sauvage des anciens Buffles de l'Inde dans l'Afrique mineure ne paraît pas avoir été favorable à leur multiplication, car il n'est pas douteux qu'ils étaient devenus à tout le moins fort rares il y a un demi-siècle. Vers cette époque quelques Buffles auraient été introduits en Tunisie par le bey Mohammed es Sadok. Celui-ci les aurait fait venir des marais Pontins<sup>(3)</sup>, mais après sa mort, l'on aurait cessé de s'en occuper et ils seraient redevenus sauvages. Ces renseignements m'ont été donnés par M. le Conservateur des forêts Lefebvre, qui les tenait du général Taïeb el Mesmouri. Ces Buffles sont-ils allés rejoindre les survivants de ceux des Carthaginois? C'est bien possible<sup>(4)</sup>.

Le Buffle indien paraît avoir pénétré encore moins profondément vers le sud que *B. antiquus*. L'Afrique est, il est vrai, le domaine d'un autre groupe d'espèces apparentées à *B. caffer* Lin., qui atteint 2<sup>m</sup> 25 de longueur, 1<sup>m</sup> 42 de hauteur et 1<sup>m</sup> 45 d'envergure des cornes.

Cette forme, la plus grande du groupe, a les cornes moins épaisses et plus écartées que *B. aequinoctialis* Blyth

---

(1) Ce nom est dérivé du persan *گاو میس* *Gaumis*, littéralement Vache sauvage.

(2) Et aussi du Sahara, *Tahâlmous* chez les Azger (Duveyrier, *Les Touaregs du Nord*, 1864, p. 225).— On l'emploierai jusque dans le Bornou, où il est appliqué à *Buffelus brachyceros* Gray (Denham et Clapperton).

(3) D'après M. Johnston (*Proc. Zool. Soc.*, 1898, p. 352), ils auraient été donnés au bey de Tunis par le roi de Naples (V. aussi Kobelt, *Studiens sur Zoogeographie*, II, p. 154).

(4) En 1898, suivant M. Johnston, le troupeau comptait une cinquantaine de sujets, se différenciant des Buffles domestiques par un accroissement considérable de la longueur de leur cornes.

du Soudan oriental (Kordofan), de l'Abyssinie et de la région des Grands Lacs. Un Buffle habitait déjà cette partie de l'Afrique au Néogène récent, car M. Brumpt a trouvé des molaires appartenant à un animal de ce genre au nord du lac Rodolphe<sup>(1)</sup>. *B. æquinoxialis* se propageait jadis jusque dans la vallée du Nil, où M. de Morgan<sup>(2)</sup> l'a trouvé fossile dans le Néolithique de Toukh (Haute Égypte).

Il n'y a aucun doute pour moi que la description des fameux taureaux troglodytiques carnivores d'Agatharchide<sup>(3)</sup> ait été inspirée, en partie, par l'impression de la puissance, de la férocité des Buffles du Nord-Est africain : « C'est un genre de Taureaux carnivores très sauvages et » indomptés, dit l'auteur grec, qui sont supérieurs par la » taille aux animaux domestiques et l'emportent aussi sur » eux par la rapidité de leur course. Leur bouche est » fendue jusqu'aux oreilles. Leurs yeux de couleur glau- » que sont plus brillants que ceux du Lion. Leurs cornes » remuent quelquefois comme leurs oreilles, mais elles » restent fixes dans le combat<sup>(4)</sup>. Leurs poils sont disposés » au rebours de ceux des autres animaux... Si l'un d'entre » eux est pris dans une fosse, ou dans quelque autre » embûche, il succombe aussitôt dans un accès de fureur. » Artémidore ajoute que cet animal est de couleur rouge.

Ce dernier caractère se rapporte nettement à *B. æquinoxialis*, qui est brunâtre, alors que *B. caffer* est noir, *B. centralis*, gris et *B. brachyceros*, jaune rougeâtre. Chez les uns comme chez les autres les mâles très âgés, selon

(1) Haug, *Traité de Géologie*, II, 3, 1911, p. 1727.

(2) *Recherches sur les origines de l'Égypte*, II, 1897, p. 68. — V. aussi Gaillard, *Bull. Soc. Anthropol. Lyon*, 4 mai 1901.

(3) *Ap. Photium Myriobibl.*, v, 39, p. 1634. — V. aussi Diodore de Sicile, *Bibl.*, III; Artémidore in Strabon, *Géogr.*, XVI; Pline, XVIII, 21; Solin, *Polyhist.*, 1, 2; Élien, *Hist. Anim.*, XVII, 41.

(4) Ce passage, ai-je dit précédemment, est sans doute inspiré d'une vague connaissance des Bœufs à cornes mobiles.

M. Maclaud (1), seraient « sujets à des accès de folie sanguinaire. Ces crises seraient provoquées par les attaques d'un tout petit Hyménoptère, du genre *Mélipone*, qui construit son nid dans les excavations que présentent souvent les cornes du Buffle sauvage. Ces insectes, très avides d'humidité, se colleraient avidement sur les muqueuses de l'animal, en particulier sur la conjonctive. Il en résulterait naturellement des lésions graves de la cornée transparente, avec troubles consécutifs de la vision. Affolé par le harcèlement sans trêve de ces insectes, le Buffle deviendrait furieux et se précipiterait sur tous les objets mouvants qui passent à sa portée ; il lui arriverait même de se briser le crâne sur des rochers, que ses yeux malades lui représentent comme des ennemis vivants. »

Les anciens ignorants de la nature véritable de tels accès de fureur ne pouvaient les expliquer que par l'impérieux besoin d'une alimentation carnée et c'est évidemment ainsi qu'est née la fable des Taureaux carnivores.

*B. æquinoxialis*, qui est de taille encore assez élevée, passe, par le Buffle gris du Tchad, à *B. centralis* Gray. Celui-ci, qui habite le Moyen Niger, le Haut Sénégal et la Guinée supérieure, est un peu plus grand que la variété congolaise de *B. brachyceros*.

**BUFFELUS BRACHYCEROS GRAY (LE BUFFLE A COURTES CORNES) (2)**, qui est la forme la plus petite et la plus archaïque du groupe, est la moins éloignée des Buffles de l'Inde. Cette espèce présente deux variétés. La variété du Gabon et du Congo, qui est de dimensions un peu plus fortes que

---

(1) *Les Mammifères et les Oiseaux de l'Afrique Occidentale*, 1906, p. 68-69.

(2) Synonyme : *B. pumilus* Turt.

le type, a des cornes plates, se touchant à la racine, à pointe dirigée en haut et en dedans.

La variété type, au contraire, a les cornes peu aplaties, séparées à la base et recourbées en croissant ; son poil est jaune rougeâtre et brillant. Elle se rencontre au Tchad, sur les bords du Niger, dans la Sierra Leone, la Guinée supérieure, le Sénégal et jusqu'au sud du Maroc. Peut-être même pénètre-t-elle dans ce pays. A la suite de sa description de *Bos atlanticus*, Blyth<sup>(1)</sup> parle, en effet d'un autre Boviné marocain, de couleur rouge et de petite taille comme le Bœuf du Devonshire<sup>(2)</sup>. Le zoologiste anglais ajoute que c'est probablement cet animal que divers auteurs ont désigné sous le nom de *Pagase*, *Empacasse*, *Pegasus*.

*B. brachyceros* a ses sabots, principalement ceux des membres postérieurs remarquablement petits et serrés, ce qui indique un animal vivant sur un sol résistant et non sur un sol fangeux. C'est donc un Buffle archaïque adapté à un pays sec, alors que toutes les grandes formes plus évoluées, *B. antiquus*, *B. arni*, *B. caffer*, etc., ne vivent que dans des lieux humides.

*B. antiquus* a apparu vers la fin du Pliocène ou au début du Quaternaire, alors que certaines régions aujourd'hui désertes de l'Afrique et de l'Asie centrale étaient occupées par de grands lacs et arrosées par des fleuves considérables. Ce développement au Quaternaire de vastes régions très humides, dans les zones tropicale et subtropicale de l'ancien continent, semble avoir exercé une influence prépondérante sur l'évolution des Buffles, en les

---

(1) *Proc. Zool. Soc.*, 1841, p. 6.

(2) Blyth le compare aussi au *Wadan* du capitaine Lyon, qui semble être l'*Ammotragus lervia*.

déterminant à s'adapter à une vie plus ou moins aquatique. Mais les modifications climatiques qui survinrent, vers le milieu du Quaternaire, l'assèchement de larges espaces qui en fut la conséquence, provoquèrent la régression géographique des formes affectionnant les terrains bas et marécageux. En même temps, les conditions éthologiques cessaient d'être défavorables aux petites formes archaïques, qui ont dû à cette circonstance de subsister jusqu'aux temps actuels, concurremment avec les types plus évolués (1).

L. JOLEAUD,

*Docteur ès sciences,*

*Collaborateur à la Carte Géologique de l'Algérie.*



---

(1) Les mêmes remarques peuvent être faites sur l'évolution des Hippopotames, des Rhinocéros, etc.