

L'Aurochs de Farges (Ain)



Représentation de l'Aurochs Muséum de Chalons sur Saône

EXPOSITION
ADACCOS 2006

L'homme, éternel prédateur, n'a pas attendu le XXIème siècle pour faire disparaître la faune et la flore de son environnement, puisqu'au XVIème siècle déjà, il parvint à mettre fin au fruit d'une lent évolution qui débuta il y a 65 millions d'années.

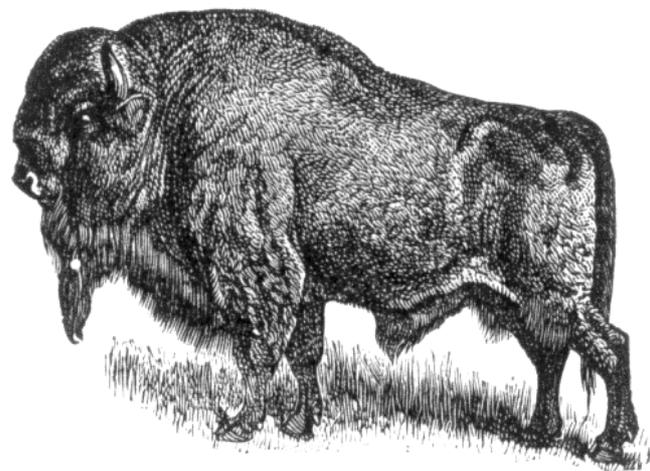
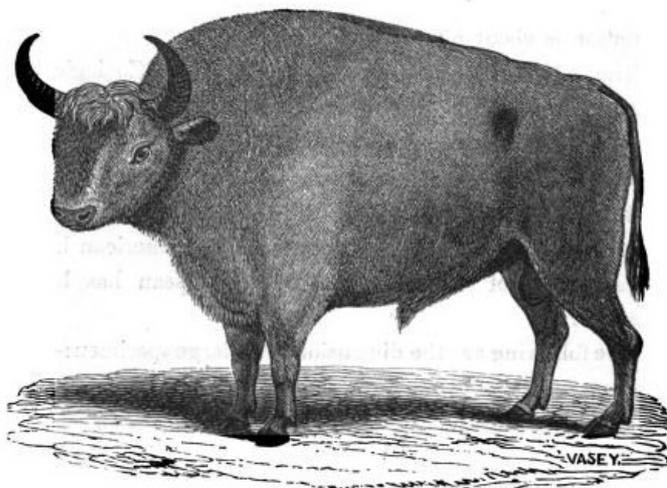
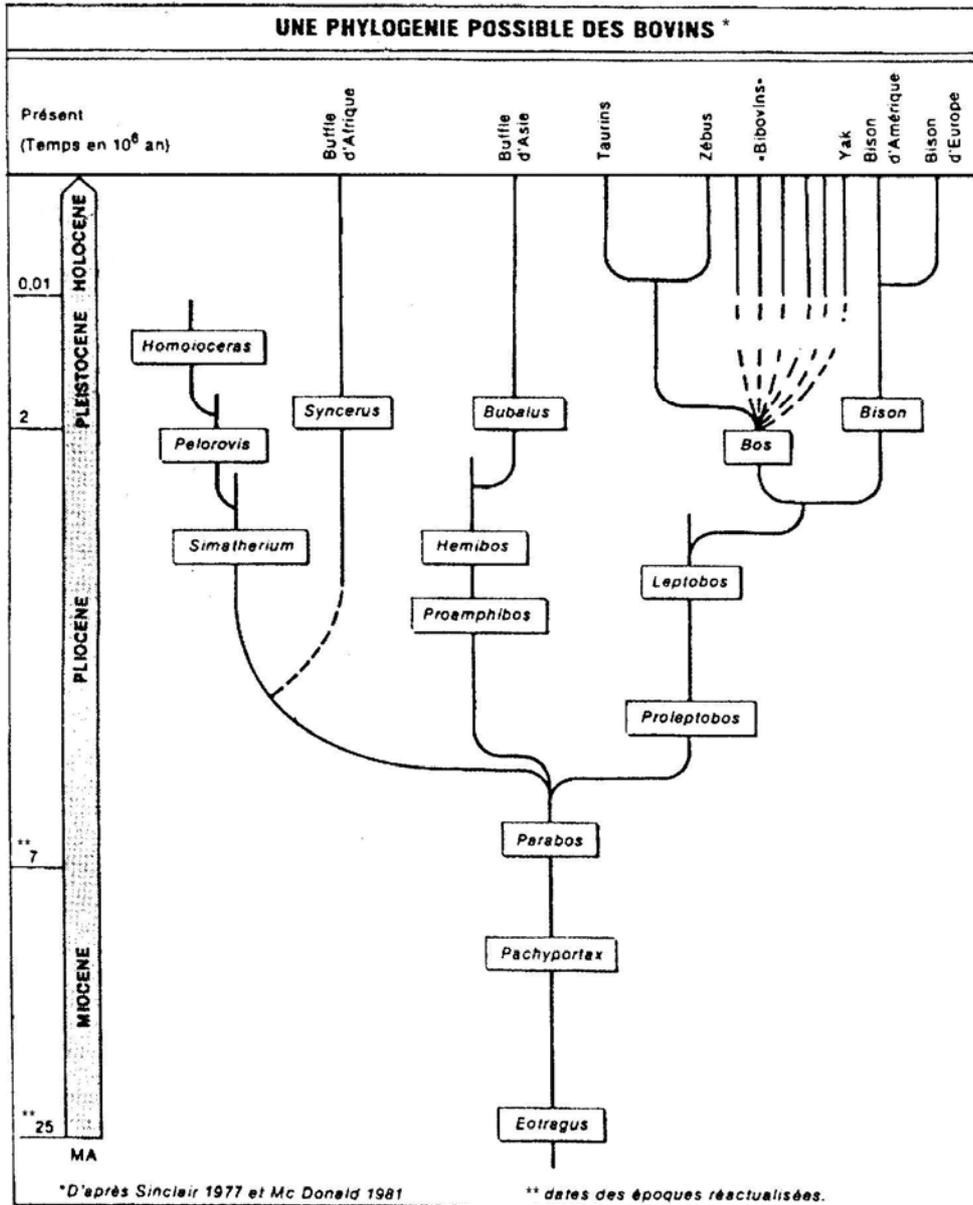
Bertrand Valton (SCMJCB /ADACOS)



Photo Senoparc Io (pseudo Aurochs reconstitué Bos Taurus)

Introduction

La disparition de l'Aurochs fait partie de cet appauvrissement des espèces où la régression des biotopes et l'emprise grandissante de l'espèce humaine jouent un rôle essentiel. Des archives de cette époque nous révèlent cette tragédie : en 1564 dans la forêt Jaktorow, en Lituanie, huit vieux Aurochs mâles solitaires, 22 vaches âgées, trois jeunes taureaux et cinq veaux constituent les dernières souches de l'espèce. En 1599, 24 animaux subsistent ; en 1602, il en reste 4 et en 1627, meurt la dernière femelle, ultime représentante de l'espèce.



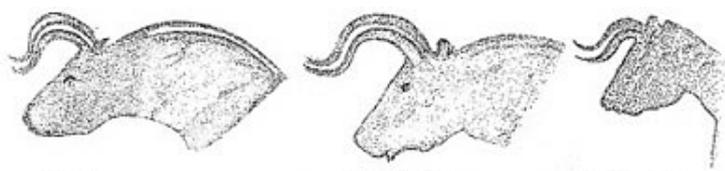
Représentations anciennes des deux animaux souvent confondus :
l'Aurochs (à gauche) et bison (à droite)

L'AUROCHS

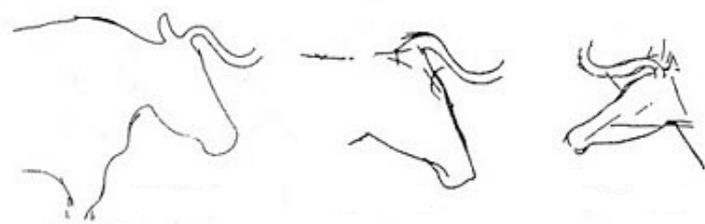
Le nom d'Aurochs tire son origine d'un adjectif indo-germanique « ur » (sauvage) lequel donna en germanique « urochse » tandis que le latin qui adoucit certaines prononciations en fait « urus ».

Au Moyen Age, le bison et l'Aurochs/urus deviennent synonymes chez la plupart des auteurs. Pour la dénomination du grand bœuf on adopte alors « urus » et pour le bison à tort « Aurochs ». Il faudra attendre les temps « modernes » pour avoir une dénomination claire : Aurochs, Urus, *Bos primigenius* désignant le grand bœuf sauvage, *Bison bonasus*, Wisent, pour le bison d'Europe et *Bison bison* pour le bison américain.

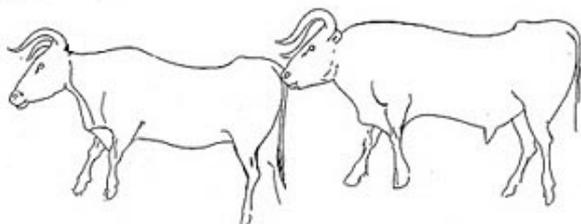
Bos primigenius bojanus est le nom scientifique de l'Aurochs, grand bovidé sauvage disparu en 1627 : C'est l'ancêtre de nos vaches actuelles. Cet animal dont le nom évoque la puissance, a de tous temps marqué les esprits. De nombreuses peintures rupestres datant de la fin du Pléistocène attestent de l'importance de celui-ci dans le monde d'alors (Teyjat en Dordogne, Font-de-Gaume, Lascaux, etc.).



Grotte Chauvet



Parpallò



Teyjat



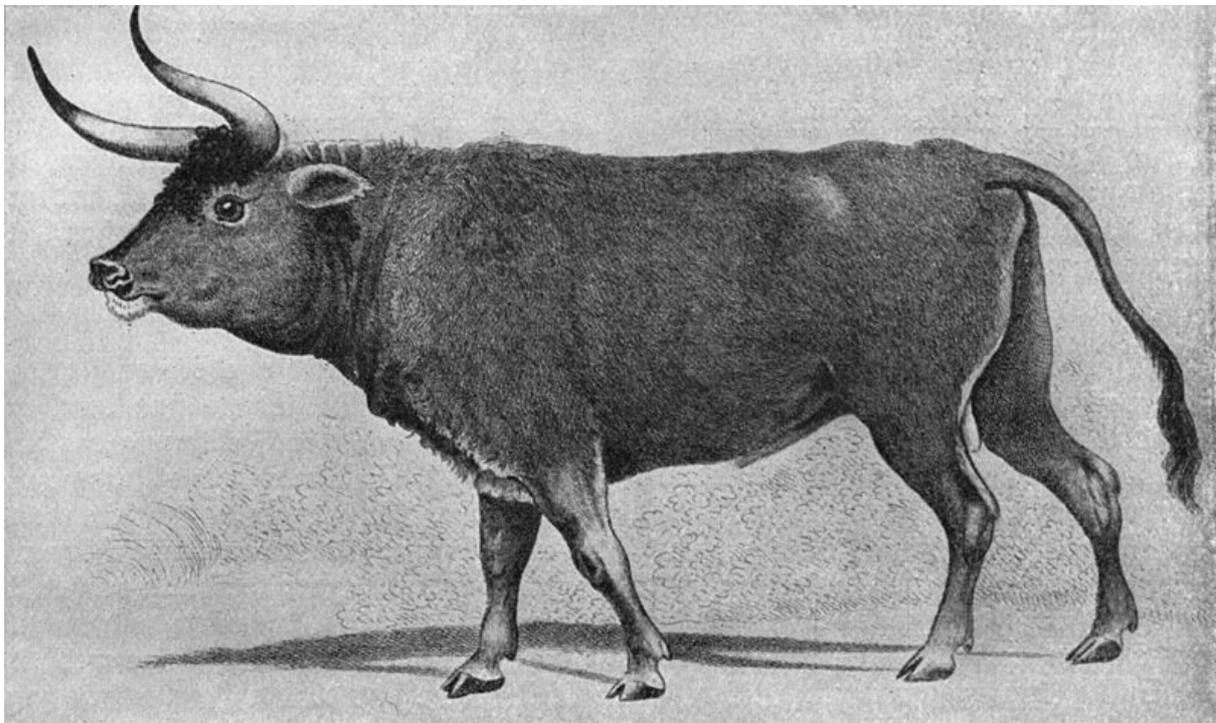
Lascaux

Chauvet et al. 1995, Fig. 50; Lascaux: Bataille 1955, 50, 51; Parpallò: Villaverde Bonilla 1994, Vol. 1, 386, Fig. 55.

Jules César dans ses écrits « De Bello Gallico » en fait une description : « l'urus n'est pas beaucoup moindre que l'éléphant, son apparence, sa couleur et sa forme sont celles du taureau mais il en diffère beaucoup par la grandeur et la figure de ses cornes ».



Plus près de nous, une peinture sur bois d'Augsbourg, datée du XVI^e siècle, nous renseigne davantage sur sa morphologie.



Peinture sur bois d'Augsbourg (revue des Musées MHNGE)

L'aspect extérieur de l'Aurochs est celui d'un grand bovidé dont la taille au garrot se situe pour les mâles vers 1,75 m. Le cou est musculeux, la tête étroite, allongée à profil rectiligne.

Des cornes imposantes mesurant 80 cm, de section circulaire, se dirigent latéralement puis le plus souvent s'élèvent vers l'avant, les pointes étant légèrement recourbées. La couleur des cornes diffère suivant l'environnement : en Europe, blanchâtre avec pointes noires, en Egypte entièrement noires.

Les mâles européens avaient un pelage court et ras, épais en hiver, presque bouclé, de couleur brun-noir avec une raie dorsale claire, un anneau blanc autour du mufler et du menton, front bouclé, le ventre et la face interne des membres étant clairs. Les femelles sont unicolores, brunes, plus foncées en hiver et les veaux rouge-brun. Le dimorphisme sexuel est notable : le mâle est $\frac{1}{4}$ plus grand et plus lourd que la femelle (Le monde animal, Grzimek et Fontaine, Tome XIII).

Le corps élancé, assez haut sur pattes, donne une allure altière à cet animal qui malgré tout dépasse les 1'000 kg et 3,10 m de long.

Son activité est plutôt nocturne : très actif et agressif, il vit en petites hardes composées d'un taureau, de plusieurs vaches et de veaux. Au temps du rut, en août et septembre, de violents combats opposent les mâles.

Le biotope de l'Aurochs semble être les forêts claires, les plaines herbeuses, le bord des rivières, les pâturages ouverts à la lisière des bois où il s'est nourri d'herbage, rameaux, bourgeons et feuilles, de glands pour s'engraisser en vue de l'hiver durant lequel il ne trouvait plus que des feuilles et herbes sèches.

Crâne de L'Aurochs d'Etival (Cliché MHNGE)



Des restes ont été mis au jour sur des massifs montagneux attestant la présence de l'Aurochs à une altitude supérieure à 1000 m. ainsi que dans différents endroits : sites néolithiques, gouffres et tourbières. A Etival (Jura), les ossements d'une carcasse enfouie dans la tourbe datée de 4510 ± 80 BC ont permis de préciser le comblement d'une dépression lacustre supra-morainique.

La présence de l'Aurochs dans la tourbe a permis une connaissance du milieu de vie de l'animal qui s'y est enlisé.

La tourbière était certainement peu boisée, seuls des arbres comme le saule, l'aulne, le bouleau et le frêne y croissaient sur les bords. Les points hauts et les crêtes morainiques étaient recouverts d'une formation essentiellement arbustive (M. Campy et al., 1983).



Lac d'Etival (Cliché F..Jacquier spéléo-club Saint-Claude)

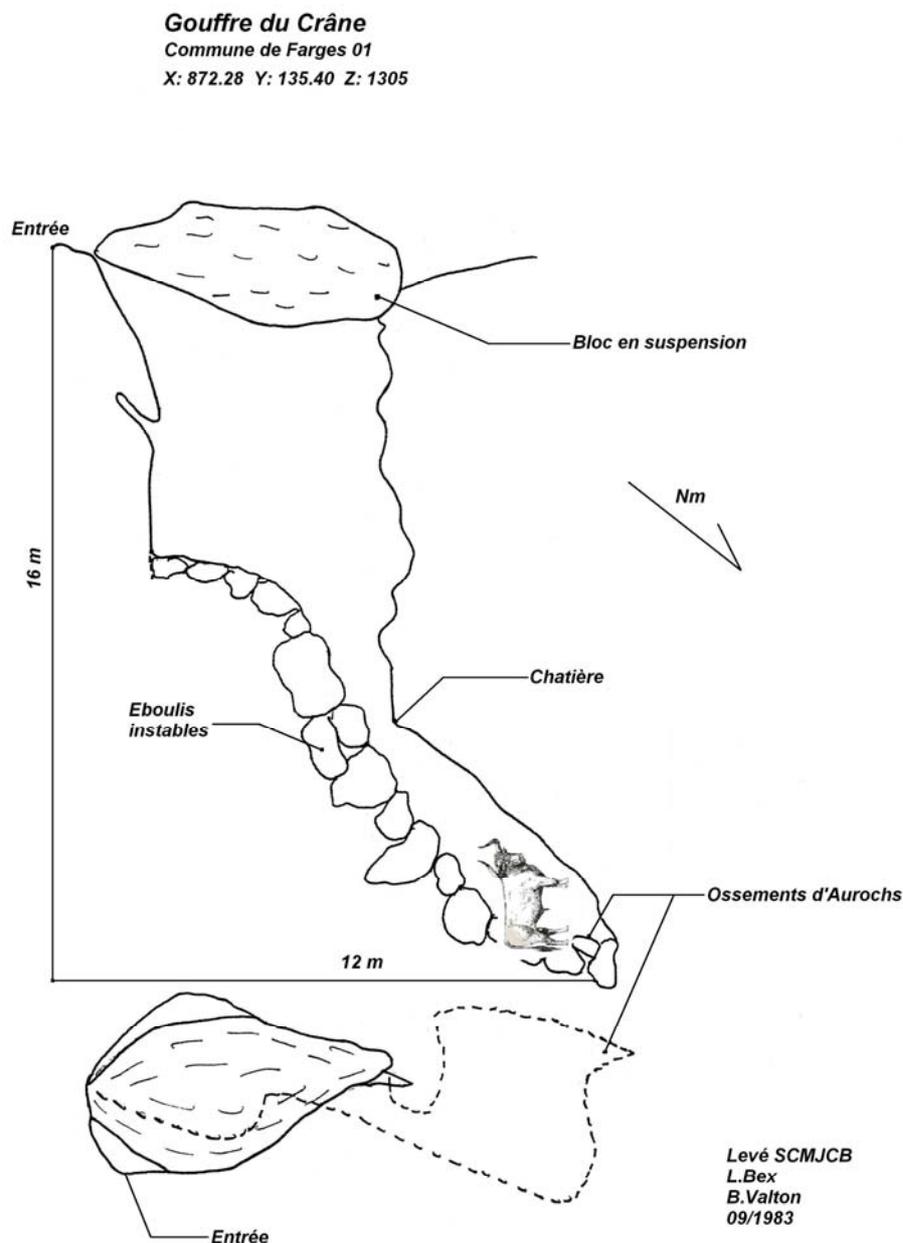
L'AUROCHS DE FARGES

Au Gouffre du Crâne (Farges 01) les restes d'un jeune Aurochs âgé de 3.5 à 4 ans furent découvert dans cet aven piège par les spéléologues du Spéléo-club de la MJC de Bellegarde en septembre 1983.

Le gouffre tire son nom du fait que les premiers explorateurs découvrirent un crâne humain au bas du premier puits.(1955)

Ce fut qu'après une désobstruction d'une chatière donnant sur une salle basse, que les ossements de l'Aurochs furent découverts, lors de la remontée des restes du grand bovidés furent aussi trouvés des restes humains appartenant à 2 individus différents : Un étant trapus et l'autre plus gracile.

Certains des os humains avaient été rongés à leurs extrémités faisant penser à une exposition aux carnassiers à l'extérieur du gouffre.



Après les autorisations obtenues, les ossements furent recueillis et étudiés au Muséum de Genève au département d'Archéozoologie par le Professeur L. Chaix. (Revue de Paléobiologie No 2 p 185-190 1984 MHNGE)

Ces analyses ont livrés des renseignements précis sur l'animal :

En l'absence des chevilles osseuses, les indices de robustesse des métapodes permirent de déterminer qu'il s'agissait d'un mâle.

La taille au garrot calculée sur les coefficients de Matolcsi (1970) d'après les os longs, donne 147.9 cm, cette taille, modeste est à relativiser car l'Aurochs de Farges n'avait pas encore fini sa croissance (fusion non complète des épiphyses).

Les mesures prises sur l'ensemble des restes montrent un animal robuste comparable au grands spécimens du nord de l'Europe.

Une datation au Carbone 14 réalisée par le Centre de Recherches Géodynamiques de Thonon (CRG 482) a fournie une date de 5-245 après JC, attestant la présence du grand Bœuf sauvage dans l'Ain à l'époque romaine, ceci à une altitude de 1300 m

En noir les éléments retrouvés à Farges



Tibia lors de sa mise au jour

LES BOVOÏDES

Dans les grandes lignes, les Bovidés se caractérisent par une paire de cornes presque toujours pérennes, sans bifurcation, de section généralement circulaire, de forme très variée et recouverte d'un étui corné (cavicornes).

Les dents sont presque toujours hypsodontes (Formule $\frac{0\ 0\ 3-2\ 0}{3\ 1\ 3-2\ 2}$ canine supérieure, théoriquement absente, l'inférieure incisiforme. Les métapodes latéraux sont réduits à des rudiments.

L'ensemble débute par les Eotraginés du Miocène inférieur. D'abord connu en Europe par le genre « Eotragus » de la taille d'un chevreuil avec de petites cornes et des dents subhypsodontes, le groupe se répand vite. A partir de lui se développent les Bovinés dont on connaît les formes sauvages actuelles sous le nom de Bubales, Buffles, Bisons et Yaks. Apparentés au dernier d'entre eux, nos bovins domestiques (Bos) dérivent du Bos primigenius, l'Aurochs du Quaternaire froid (De Beaumont – Guide des Vertébrés fossiles).

CHRONOLOGIE DES RUMINANTS, BOVIDÉS, BOVINÉS						
(Mc Donald, 1981*)						
Divisions géologiques			Années/présent	Stade de l'évolution des Bovinés		
Ère cénozoïque	Quaternaire		Holocène	10'000	Stabilisation (régression) des espèces sauvages	
			Pléistocène	1'800'000	Dispersion ; constitution des genres actuels	
	Tertiaire	NEOGENE		Pliocène	5'000'000	Apparition des genres actuels -Débuts de l'évolution buissonnante Premiers représentant des Bovinés
				Miocène	22'000'000	Apparition de Bovidés d'apparence bovinienne
		PALEOGENE		Oligocène	33'000'000	Evolution des Ruminants en cours Débuts de l'évolution buissonnante des Ruminants
				Eocène	53'000'000	Apparition des Ruminants
				Paléocène	65'000'000	Apparition des Ongulés

* Jerry . Mc DONALD North American Bison, Univ. Of California Press. 1981

DOMESTICATION

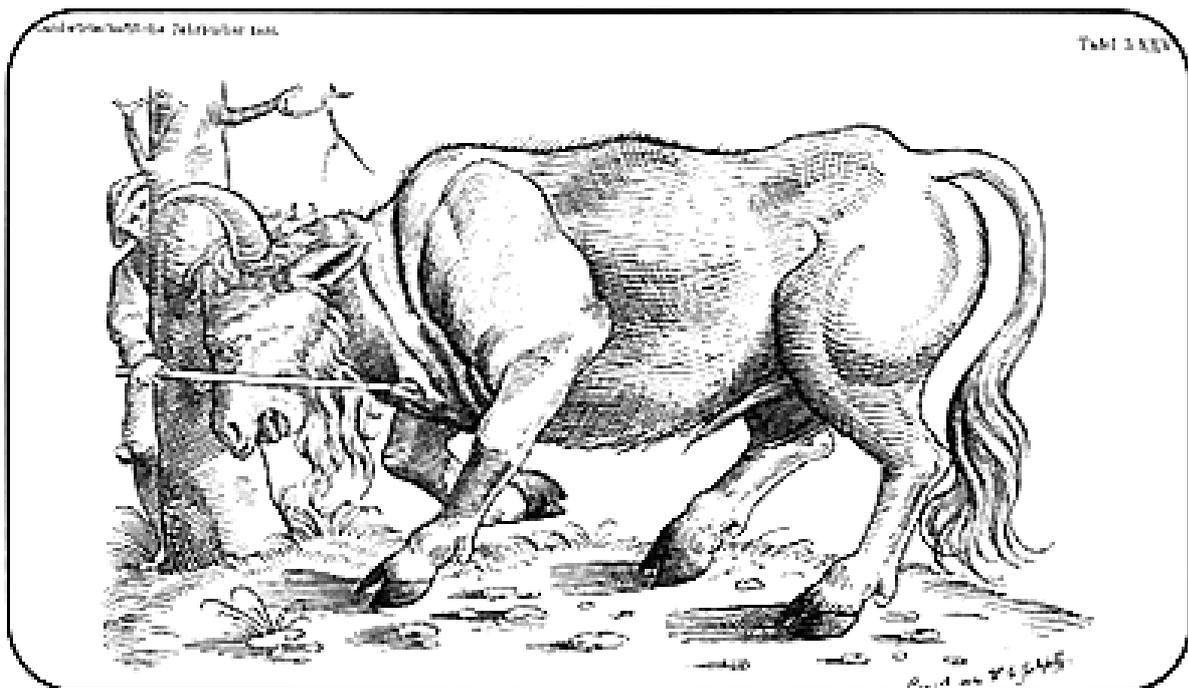
Le bœuf fut l'un des premiers animaux à être domestiqué. Au Turkestan, des restes d'Aurochs en voie de domestication ont été daté de 8000 ans. L'homme du début du Néolithique a choisi tout naturellement les animaux de petite taille, aux cornes moins encombrantes, de préférence des individus jeunes, moins agressifs, plus aptes à la vie domestique.

Les conséquences de cette dernière sont énormes sur l'animal :

- sa taille diminue, ses cornes se réduisent en taille et en diamètre.
- ses sens acoustiques et optiques s'atrophient, comme le montre le cerveau, par une nette diminution des aires de projection ; l'animal n'a en effet plus à chercher lui-même sa nourriture.
- sur le squelette, les modifications sont perceptibles : le crâne se raccourcit et tend à s'élargir tandis qu'un chignon occipital apparaît, l'ensemble du squelette postcrânien devient plus massif, les segments de membres se raccourcissent, la structure des os montre une porosité plus accrue chez la forme domestique (Chaix, L. 1983). Ainsi au début de l'âge du Bronze, l'homme a-t-il réussi à partir de la forme sauvage agressive et lourde à créer pour ses besoins, le bœuf, animal docile et maniable, source essentielle de nourriture pour les populations.

L'AUROCHS ET L'HOMME

La préhistoire a vu l'un des événements les plus décisifs pour l'évolution de la civilisation humaine : la domestication qui a permis une agriculture hautement développée remplace la culture primitive à la houe. Il est plausible qu'en vue de rites sacrés des animaux sauvages ont été capturés ; en effet, les cornes en forme de croissant de l'animal ne sont pas sans rappeler la lune aux phases périodiques symboles de la fécondité. Peu à peu le bœuf tombe au rang d'animal de travail.



Représentation de la chasse à l'Aurochs : Il ne tombe que s'il est frappé à la poitrine (Gesner 1551)



A part le loup, l'Aurochs n'avait qu'un ennemi naturel : l'homme. C'est ce dernier qui fera disparaître le grand bovidé. A la fin du XVI^e siècle, en Pologne, les derniers Aurochs furent l'objet de protections spéciales de la part des seigneurs locaux, cependant leur fin fut triste et en 1627 disparut la dernière vache. L'espèce venait de s'éteindre.

Des travaux furent effectués en Allemagne par croisements successifs pour sélectionner les caractéristiques de l'Aurochs, certains bœufs présentant une analogie avec leur ancêtre. Mais aux premiers croisements, ils reprirent leurs caractères domestiques, les gènes étant perdus à tout jamais (Travaux des Frères Lutz et H. Heck, Munich).



Pseudo Aurochs reconstitué par croisements pour les parcs animaliers : Illusion très controversée car l'animal est de l'espèce BOS TAURUS alors de L'Aurochs disparu appartient à l'espèce BOS PRIMIGENIUS BOJANUS.

(Photo Hibiscus 352)

LE BISON ET L'AUROCHS

Après une branche commune du Miocène inférieur jusqu'au Pliocène supérieur, les deux genres divergent donnant pour le Bison : Bison d'Amérique et Bison d'Europe et pour le Bos : Bibovins, Taurins et Zébus. En contraste avec le bison, l'Aurochs est relativement rare dans les dépôts du Pléistocène, mais très commun au Postglaciaire. Il est resté moins septentrional et se manifeste chez nous en Europe occidentale surtout aux époques de réchauffement entre deux phases glaciaires (il est donc plus « chaud »)



Hémi-mandibule
gauche

Aurochs de Farges
(moulage)

Bison

Il existe des différences importantes autres que l'aspect extérieur (pelage, silhouette, taille, etc.) entre les deux animaux : la présence pour le bison d'une 14^e paire de côtes et le crâne de la forme brachycéros. Le bison est le plus anciennement constitué de tous les bovins vivant actuellement.

L'Aurochs suscite l'intérêt des scientifiques car à la suite de nombreuses transformations dues à l'homme, il nous amène à la forme domestique actuelle. Ainsi il est intéressant de faire la comparaison entre l'état sauvage lointain et nos vaches présentes grâce à des études ostéométriques et morphologiques.

CONCLUSION

Les gouffres recèlent souvent de précieux indices d'évènements ou de restes du passé, leur étude permet comprendre l'évolution des biotopes et des espèces ancestrales.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CAMPY (M.), CHAIX (L.), EICHER (U.), MOUTHON (J.), RICHARD (H.) et URLACHER (J.-P.) – 1983 -. L'Aurochs (*Bos primigenius* Bojanus) d'Etival (Jura, France) et la séquence tardi-et postglaciaire sur les Plateaux Jurassiens. *Revue de Paléobiologie* 2/1, p. 61-85.

CENTRE JURASSIEN DU PATRIMOINE -1994- L'AUROCHS LE RETOUR 238 p

CHAIX (L.) et VALTON (B.) Notes sur un Aurochs (*Bos Primigénus* Bojanus) Subatlantique du Jura Gessien (Ain, France) *Revue de Paléobiologie* volume 3 No 2 pp 185-190 oct. 1984

CHAIX (L.) – 1983 – Nos vaches et leur ancêtre. *Musées de Genève*, 240 : 7-11

CORDIER-GONI (P.) – 1938 – L'Aurochs de Germanie, d'après le Dr Lutz Heck. *La Terre et la Vie* : 77-83.

BEAUMONT (G. de) – 1973 – Guide des Vertébrés Fossiles. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.

GRZIMEK (G.) et FONTAINE (M.) – Le Monde Animal en 13 volumes (Tome XIII). Stauffacher. Zürich.

KURTEN (B.) – 1968 – Pleistocene Mammals of Europe. Weidenfeld and Nicolson, London.

POPLIN (F.) – 1983 - Paléontologie des Bovinae et Origine des Bovins domestiques. *Ethnozootecnie* n° 32 : 6-15.

