

# **Les sites préhistoriques d'abattage et de traitement de bisons: nouvelles perspectives de recherche**

Marie-Anne Julien

Département d'Anthropologie, Université de Montréal, CP 6128, Succ. Centre-ville, Montréal, QC  
H3C 3J7, marie-anne.julien@umontreal.ca  
Département de Préhistoire, Muséum national d'Histoire naturelle, 1 rue Panhard, 75013 Paris,  
France, majulien@mnhn.fr

## **RÉSUMÉ**

Cet article a pour objectif de présenter notre projet doctoral d'analyse comparative des sites préhistoriques d'abattage et de boucherie de bisons. Ces gisements, connus en Europe et en Amérique du Nord, constituent de précieux témoins pour la compréhension des comportements humains passés et des diverses stratégies de chasse développées par les anciens chasseurs-cueilleurs. Un bref bilan des travaux menés sur les sites à grands bovidés sera exposé avant de proposer de nouvelles perspectives de recherche.

## **MOTS CLEFS**

Préhistoire, Europe, Amérique du Nord, archéozoologie, sites d'abattage et de traitement, bison.

## **ABSTRACT**

This paper presents a synthesis of European prehistoric research concerning sites dominated by large bovids and discusses new research perspectives for these sites. An outline for the comparative analysis of bison kill and butchery sites from North American and European contexts is presented. These butchery and processing areas represent a precious source of information for furthering our understanding of past human behaviour, particularly past hunter-gatherer subsistence strategies.

Les sites paléolithiques européens à grands bovidés ont fait l'objet d'un grand nombre de recherches archéozoologiques, principalement au cours des années 1990. Des sites de plein air à activité spécialisée dans l'abattage et le traitement des carcasses de bison ont été reconnus, dès le Paléolithique moyen, en Europe occidentale et orientale. Les travaux archéozoologiques menés sur ces accumulations fauniques, souvent très importantes, tendent à démontrer une stratégie de chasse (récurrente) par rabattage et piégeage de petits groupes d'individus. Ils attestent d'une certaine continuité de ce mode d'acquisition au cours du Pléistocène supérieur et ce, jusqu'à la fin du Paléolithique. De par leur nature et leur fonction, ces gisements constituent de précieux témoins pour la compréhension des comportements humains passés et de la diversité des stratégies de chasse développées par les Préhistoriques.

Des pratiques cynégétiques similaires sont connues depuis longtemps pour la Préhistoire nord-américaine. Les sites d'abattage de bison des Grandes Plaines furent d'ailleurs utilisés comme référentiels pour la compréhension de la nature et de la fonction des gisements à bovinés européens. Toutefois, comme le soulignent J. Jaubert et al. (1990) «les occupations paléolithiques ne paraissent pas devoir être comparées sans restrictions aux *kill-sites* nord-américains».

Notre étude consiste en une analyse comparative des sites paléolithiques d'abattage et de boucherie de bisons. Il s'agit d'une recherche doctorale, dont le travail d'analyse en cours, a pour but de

mettre en exergue les possibilités et les limites méthodologiques et théoriques d'une comparaison archéozoologique intra et transculturelle. Nos investigations se concentrent plus particulièrement sur la mise en évidence de la variabilité, ou au contraire, d'une certaine homogénéité, des modes d'acquisition et d'exploitation des carcasses animales élaborés par les chasseurs-cueilleurs préhistoriques. La place que tenait le bison au sein des économies préhistoriques, sera également discutée.

Nous allons présenter un bref bilan des travaux menés en Préhistoire européenne sur les sites à grands bovidés ainsi que nos perspectives de recherche pour ces gisements. Nous aborderons la méthodologie employée pour cette étude comparative et les limites qui sous-tendent cette recherche, avant de proposer une possibilité d'élargissement de notre échantillon.

### Cadre d'étude

En Préhistoire, l'attention des archéozoologues fut longtemps focalisée sur la reconnaissance des indices de prédation anthropique. La distinction entre accumulateurs humains et non-humains est maintenant largement documentée. Les analyses archéozoologiques récentes, aux fondements taphonomiques solides, ont donné lieu à la publication de nombreuses études de cas. Celles-ci permettent aujourd'hui d'aborder de nouvelles perspectives de recherche, plus globalisantes, afin de restituer la diversité des comportements humains passés (dans leurs rapports avec l'animal).

L'analyse comparative peut sembler constituer le travail de finalisation de toute étude archéologique. Il est en effet nécessaire de baser notre travail sur le particulier avant d'aborder le général par le biais de la comparaison. Selon Detienne (2000), le comparatisme «procède à un démontage logique» permettant de discerner d'une part «les articulations entre deux ou trois éléments» et d'isoler d'autre part «les micro configurations s'ouvrant sur des différences de plus en plus fines et contiguës» au sein des sociétés humaines. Il permet donc de mettre en exergue les éléments qui relient les groupes humains mais aussi les différences, les distinctions plus ou moins subtiles, constitutives de leurs singularités et ainsi d'en comprendre l'origine(s), le(s) but(s) ou la (les) signification(s).

Il existe deux formes de comparatisme: l'un synchronique, considérant une comparaison de sociétés contemporaines entre elles; l'autre diachronique, comparant sociétés passées (constitutives toutefois des sociétés présentes) et sociétés actuelles ou sub-actuelles. Ces deux formes peuvent s'articuler dans une même étude. D'un point de vue archéozoologique, de nombreux auteurs ont réalisé pour la Préhistoire européenne des synthèses comparatives prenant en compte soit un «type» de gisement paléolithique, soit un ensemble de sites contemporains ou géographiquement proches. Elles permettent d'aborder des problématiques de différentes natures tel le mode d'acquisition de la nourriture carnée ou les différences comportementales entre groupes humains (e.g., Chase 1989; Farizy et David 1989; Auguste 1993; Patou-Mathis 2000; Grayson et Delpech 2002). Dans cette perspective, au cours des années

1990, plusieurs chercheurs ont considéré des sites caractérisés par une nette prédominance des bovinés dans les assemblages mammaliens.

Suite à la ré-analyse du matériel faunique du gisement de Wallertheim (Allemagne), Gaudzinski (1996) effectua une synthèse sur les sites paléolithiques moyen européens à grands bovidés. L'auteur considéra des sites très éloignés géographiquement, puisque les gisements concernés se répartissent entre le sud-ouest de la France et l'extrémité occidentale de la Russie. Elle démontra notamment que les sites de Mauran, La Borde, Wallertheim et Il'Skaja, semblent tous attester de chasses récurrentes, de quelques individus ou de proies isolées, avec vraisemblablement une préférence pour les adultes dans la force de l'âge. A Wallertheim et à Mauran, l'analyse des stigmates d'origine anthropique permis de mettre en évidence que les Néandertaliens pratiquaient un même mode de fracturation des os longs, utilisant systématiquement les zones de faiblesse de l'os. Toutefois, cette étude fut limitée aux sites paléolithiques moyen de la fin du Pléistocène et n'a pu considérer véritablement que quatre gisements, les seuls pour lesquels une analyse taphonomique détaillée était alors publiée. Brugal et Jaubert (1996) réalisèrent quant à eux, une analyse comparative de 49 sites rapportés au Paléolithique moyen, dont cinq présentent des assemblages dominés par les grands bovidés: Mauran, La Borde, Coudoulous (couche 4), Le Roc et Les Fieux (couche K). Croisant un nombre important de données de diverses natures (géomorphologiques, environnementales, technologiques, fauniques, etc.), les auteurs purent conclure que ces sites attestent de la pratique de chasses communautaires, par

rabattage et piégeage du gibier. Pouvant appartenir à un «complexe de sites», ils sont les témoins d'activités spécialisées s'insérant dans un schéma économique globalisant, où de nombreuses ressources cynégétiques furent exploitées. Cette synthèse met en exergue la complexité et la variabilité des sites et de l'économie moustérienne, mais se focalise sur le Sud de la France.

Les différents articles rassemblés dans les actes du colloque «*Le Bison: gibier et moyen de subsistance des hommes du Paléolithique aux Paléindiens des Grandes Plaines*» (Brugal et al. 1999) permettent d'appréhender un nombre important de sites «à bison» répartis sur l'ensemble du continent eurasiatique et nord-américain et ce, selon des approches principalement archéozoologiques. Néanmoins, ces divers travaux rendent compte d'études de cas ou d'analyses régionales dont il appartient au lecteur de faire une lecture globale.

Les travaux publiés considèrent donc, de façon détaillée, un nombre limité spatialement ou chronologiquement de sites et comparent même parfois des espèces différentes (aurochs et bison).

### **Problématique et objectifs**

Dans la continuité de ces différentes études, nous proposons d'entreprendre une nouvelle recherche de synthèse. Dans une perspective réflexive comparative, nous tenterons de nous émanciper des limites spatio-temporelles bornant traditionnellement ce type d'analyse en archéologie. Notre champ d'étude couvre en effet la Préhistoire «récente» du Paléolithique moyen à la fin du Paléolithique supérieur pour l'ensemble de l'Europe, soit de

l'Atlantique à l'Oural. Il se concentre sur les sites de plein air où le bison est particulièrement bien représenté dans les assemblages fauniques, plus particulièrement sur les lieux ayant été utilisés comme zone d'abattage ou de traitement.

Les possibilités et la nécessité d'une telle recherche comparative ont déjà été présentées: «Les grands Bovidés présentent une large distribution géographique et chronologique, allant de pair avec l'existence de nombreux et importants assemblages fossiles découverts dans des contextes différents. Ils nous fournissent un cadre unique permettant d'examiner à plusieurs niveaux, notamment transculturels, l'exploitation d'une ressource présentant des caractéristiques communes. L'approche diachronique de la relation homme-animal, pour un taxon ou un groupe d'espèce proche, constitue une voie de recherche originale qu'il faudrait développer à l'avenir» (Brugal 1999). C'est dans ce sens que se dirigent nos investigations.

Notre étude a en effet pour but de mettre en évidence dans quelle mesure l'environnement ou le comportement du bison a pu influencer sur les pratiques cynégétiques développées par les Paléolithiques. A partir des données relatives au contexte environnemental (*sensu lato*) de chaque site, à la nature des occupations humaines, aux saisons d'abattage des bisons et à la composition des groupes sociaux chassés, notre recherche permettra de caractériser la variabilité des modalités d'acquisition de ce taxon au cours de la Préhistoire.

Un autre aspect de cette recherche s'inscrit dans une perspective technologique

comparative. Dans toute société humaine la technique et le culturel sont intimement liés. Les modes d'abattage et de boucherie sont des éléments techniques pleinement constitutifs des systèmes culturels; de l'acquisition à l'abandon d'une carcasse animale, se jouent un ensemble de gestes techniques caractérisant des étapes constitutives de la chaîne opératoire de boucherie (Farizy et David 1996). Nous tenterons de vérifier si le postulat de différenciation technologique est caractérisable du point de vue archéozoologique. L'analyse comparative intra et inter-régionale et donc intra et interculturelle, a en effet pour but de mettre en exergue des éléments techniques<sup>1</sup> aussi bien communs que distinctifs développés par les cultures paléolithiques. Centrer notre étude sur une seule espèce, le bison, permet de ne pas impliquer de variabilité taxinomique dans cette discussion.

Notre objectif est de tenter d'identifier, d'un point de vue économique et technique, des similarités et des distinctions au sein des modes d'acquisition et de traitement du bison. Pour l'exploitation d'un même taxon, nous tenterons donc de discriminer des éléments communs ou spécifiques aux diverses sociétés humaines considérées, et d'en déterminer les causes.

### Étude de cas

La première étape de notre recherche consiste en l'étude du matériel faunique du gisement paléolithique supérieur d'Amvrosievka, issu des nouvelles fouilles du *bone-bed*, réalisées entre 1986 et 1994 sous la direction de A. Krotova<sup>2</sup>. Ce gisement se

situe dans la région des plaines steppiques du Sud de l'Ukraine, près de la ville éponyme d'Amvrosievka. De nombreux paramètres semblent attester qu'il s'agit d'un site d'habitat (*base-camp*) adjacent d'un site d'abattage et de traitement (*bone-bed*) (Krotova 1999).

Le site d'abattage, qui nous intéresse plus particulièrement, se situe à 200 mètres à l'ouest du site d'habitat, dans une zone de transition entre une «terrasse» (ou se localise le *camp site*) et un «ravin» peu profond. L'industrie lithique compte près de 2500 artefacts, principalement des lames et lamelles, des éclats et des nucléi; et s'accompagne de 27 pointes en matière dure animale. Les vestiges présentent une homogénéité techno-typologique de la base au sommet de la couche, permettant d'attribuer l'ensemble du niveau culturel à l'Épigravettien (Krotova et Belan 1993; Krotova 1999). Ceci est en accord avec les datations radiocarbone, réalisées sur matériel osseux et dentaire, estimant l'âge des occupations du *bone-bed* aux environs de 17800 – 18700 BP (Krotova 2003b).

Les os de bison, l'unique espèce présente, sont concentrés sur une vaste surface (environ 800 m<sup>2</sup>) formant un véritable *bone-bed*. L'assemblage étudié provient du secteur ouest, fouillé sur une surface d'environ 9 m<sup>2</sup>. Notre étude (en cours) a pour le moment porté sur 11633 restes osseux, dont 37% ont pu être identifiés. Malgré une importante fragmentation post-dépositionnelle due à la pression exercée par le poids des sédiments, les surfaces osseuses sont très bien conservées.

Un minimum de 12 individus a été estimé: 2 veaux de moins de 1 an, 1 jeune de moins de 2 ans et 9 adultes dans la force de l'âge.

<sup>1</sup> Préférence ou au contraire rejet de certains éléments, modes de découpe des carcasses animales, etc.

<sup>2</sup> Institute of Archaeology, National Ukrainian Academy of Science, Kyiv, Ukraine.

Bien que cet échantillon soit réduit, nous avons tenté d'estimer la saison de leur mort, selon les degrés d'éruption et d'usure dentaire et le stade de fusion des os. Ces données s'accordent pour estimer la saison d'occupation du site entre le début de l'hiver et le début de l'été. Le nombre d'individu étant peu suffisant, il est délicat d'identifier si un groupe social (groupe mixte, groupe de mâles/ mâles isolés, troupeaux) fut chassé de façon préférentielle.

L'ensemble du squelette est représenté et quelques connections anatomiques sont conservées. De plus, des appariements et des remontages ont pu être réalisés. Combinés à l'étude des stigmates d'origine anthropique, l'ensemble de ces paramètres semblent attester des premières étapes de boucherie: dépouillement, dépeçage (en grandes unités anatomiques) et décharnement. La fracturation des os longs fut quant à elle marginale et des quartiers complets semblent avoir été abandonnés sur le site principalement, les extrémités des membres. Le traitement des carcasses semble donc partiel, cependant une différence de traitement a pu avoir lieu en fonction du sexe des individus; la poursuite de cette étude nous permettra de le vérifier.

Un ensemble de paramètres semblent donc attester que le *bone-bed* d'Amvrosievka correspond à un site d'abattage et de boucherie. L'homme, unique agent d'accumulation des vestiges osseux, a pratiqué en ce lieu une chasse monospécifique. La localisation du site permet de suggérer un rabattage de quelques individus dans le petit ravin avant leur abattage. Le dépeçage des carcasses de bison a eu lieu sur place, avant un transport de certains éléments dans un lieu de

traitement et de consommation secondaire. Enfin, la présence de pointes de projectiles, la faible densité des vestiges lithiques, l'utilisation prédominante de ceux-ci pour la découpe de la viande attestée par les analyses tracéologiques et la puissance du niveau culturel (pouvant atteindre 1,5 m d'épaisseur) sont autant d'éléments confirmant que ce site ait fonctionné à plusieurs reprises, comme une zone d'abattage et de boucherie (Krotova et Belan 1993; Krotova 1999).

De par sa nature et ses proportions, Amvrosievka est déjà considéré comme un gisement d'exception pour le Paléolithique d'Europe orientale (Hoffecker 2002). Toutefois, plusieurs interprétations ont été formulées quand à la durée et à la saison d'occupation du site ainsi que sur les modes d'abattage des bisons (Krotova et Belan 1993; Krotova 2003a). Aucune analyse archéozoologique exhaustive n'ayant été réalisée à ce jour, l'étude menée actuellement devrait nous permettre d'apporter des éléments de réponse à ces questions.

### Étude comparative

Les nouvelles données archéozoologiques issues de l'analyse des vestiges ostéologiques du *bone-bed* de ce site épigravettien nous serviront de base de comparaison pour ce contexte chrono-culturel. Elles seront comparées aux données disponibles pour les autres sites du dernier maximum glaciaire de cette région. Le nombre limité de gisements pouvant être pris en considération nous oblige toutefois à étendre cette comparaison à des périodes et des zones géographiques plus vastes. Ainsi, pour le second aspect de notre recherche, nous considérerons des sites rapportés à l'ensemble du

Paléolithique supérieur européen avant d'intégrer à cette analyse comparative les gisements plus anciens du Paléolithique moyen.

Le choix des gisements pris en compte dans une analyse comparative peut être périlleux<sup>3</sup>. C'est pourquoi nous nous concentrerons dans ce présent article, sur les gisements de plein air (*s.l.*) à faune dit «spécialisée» (spectre faunique dominé par le bison) et présentant une accumulation osseuse conséquente. Nous pouvons en dresser une liste préliminaire (Tableau 1).

Bien que cet inventaire ne soit pas exhaustif, il est possible de distinguer deux concentrations de sites l'une dans le Sud-Ouest de la France, l'autre dans la région des plaines méridionales de l'Ukraine et de la Russie. Il apparaît clairement une dichotomie entre les sites d'Europe occidentale où seuls des gisements Paléolithiques moyen, hormis Bordeneuve et Fongaban, ont été recensés dans la littérature, et ceux d'Europe orientale rapportés tant au Paléolithique supérieur qu'au Paléolithique moyen. Toutefois, ceci ne reflète peut être simplement que l'état d'avancement de notre recherche documentaire ou des recherches archéologiques elles-mêmes, et ne peut être considéré comme représentatif de modes de subsistance distincts des chasseurs paléolithiques.

Dans la littérature, de nombreuses contradictions quant à la fonctionnalité de ces sites montrent que leur caractérisation est ou fut problématique. Le site d'Anetovka II par exemple serait selon Krotova (1999) «*a large base-camp and*

*bison butchery site*», alors que selon Dolukhanov et al. (2001) il s'agirait d'un «*bison-hunting camp*». La révision d'anciennes collections ou la reprise des fouilles de certains gisements permet toutefois d'avoir aujourd'hui une connaissance plus précise des activités s'étant déroulées en ces lieux<sup>4</sup>.

Coudoulous I, Mauran, Wallertheim, Amvrosievka (*bone-bed*), Bolshaya Akkardja, Zolotovka et Rozhok I sont tous considérés comme étant des sites d'abattage et de traitement de bisons (*kill/processing sites*). Bordeneuve, Fongaban, Sagaidak et Muralovka semblent être des haltes de chasse occasionnelle (*bison-hunting camp/ temporary hunting camp*); Fongaban présente également une zone de boucherie ainsi qu'Anetovka II et Rozhok I ; tandis que Il'skja I, Suskhaja Mechetka et Amvrosievka (*base-camp*) sont interprétés comme des sites d'habitat (*base camp/ camp site*) occupés par des populations spécialisées dans l'acquisition du bison. Zolotovka est également un site spécialisé dans l'acquisition de ce taxon sans qu'une caractérisation plus précise des activités s'y étant déroulées ne soit présentée par Velichko et Kurenkova (1990). Enfin, la part de l'intervention humaine dans la constitution de l'assemblage osseux n'ayant pas été analysée, la fonction du site des Fieux reste à déterminer (Champagne et al. 1990; Jaubert et al. 1990).

<sup>3</sup> Voir à ce sujet Jaubert et al. 1990:142-143.

<sup>4</sup> Voir à ce sujet les différents articles de Gaudzinski (1995, 1996 et 1999) et de Conard (1999) sur les données archéozoologiques des anciennes et des nouvelles collections du site de Wallertheim.

<b>Pays</b>	<b>Site/Culture</b>	<b>Datation</b>	<b>Type</b>	<b>Fonction</b>	<b>Références</b>
France	Bordeneuve	PS; OIS 2	Plein air	Halte de chasse	Ferullo et al. 1999
	Fongaban, c. 3	PS; OIS 2 (14300±680 BP)	Abri et plein air	Halte de chasse	Delpech 1972; Jaubert et al. 1990; David et Fosse 1999
	Coudoulous I, c. 4	PM; OIS 6	Aven	Site d'abattage	Jaubert et al. 1990; Brugal et Jaubert 1996; Brugal 1999; Brugal et David 1999
	Mauran	PM; OIS 3	Plein air	Site d'abattage et de boucherie	Farizy et al. 1994
	Les Fieux, c. K	PM; fin OIS 5 (?)	Aven	?	Jaubert et al. 1990
Allemagne	Wallertheim, c. B1	PM; OIS 5 (d?)	Plein air	Site d'abattage	Gaudzinski 1995, 1996, 1999
Ukraine	Sagaidak	PS; OIS 2 (20300/23500 BP)	Plein air	Halte de chasse	Dolukhanov et al. 2001
	Anetovka II	PS; OIS 2 (18040/19833 BP)	Plein air	Halte de chasse	Krotova 1999; Dolukhanov et al. 2001; Hoffecker 2002
	Amvrosievka <i>base-camp</i>	PS; OIS 2 (18450/18700 BP)	Plein air	Camp de base (?) ou site d'habitat	Krotova et Belan 1993; Krotova 1999, 2003b; Hoffecker 2002
	Amvrosievka <i>bone-bed</i>	PS; OIS 2 (17800/18700 BP)	Plein air	Site d'abattage et de boucherie	Krotova et Belan 1993; Krotova 1999, 2003b; Dolukhanov et al. 2001; Hoffecker 2002
	Muralovka	PS; OIS 2 (19630/22800 BP)	Plein air	Halte de chasse	Soffer 1990; Velichko et Kurenkova 1990; Dolukhanov et al. 2001
	Bolshaya Akkardja	PS; OIS 2	Plein air	Site d'abattage et de boucherie	Klein 1973; Krotova 1999
Russie	Zolotovka I	PS; OIS 2 (17400±700 BP)	Plein air	Site d'abattage et de boucherie	Velichko et Kurenkova 1990; Soffer 1990; Krotova 1999
	Rozhok I	PM; OIS 5a-d	Plein air	Site d'abattage et de boucherie	Gaudzinski 1995; Hoffecker 2002
	Il'skaja I	PM; OIS 3-5 (?)	Plein air	Camp de base ou site d'habitat (?)	Hoffecker et al. 1991 ; Gaudzinski 1996 ; Hoffecker et Clegghorn 2000 ; Hoffecker 2002
	Suskhaja Mechetka	PM; ?	Plein air	Site d'habitat	Gaudzinski 1996; Hoffecker 2002

**Tableau 1: Sites préhistoriques européens où le bison est le taxon dominant (c.: couche ou niveau; PS: Paléolithique supérieur; PM: Paléolithique moyen).**

D'un point de vue économique, la prédominance du bison dans de nombreux sites de la région des Plaines méridionales de l'Europe orientale semble attester d'une spécialisation des chasseurs paléolithiques dans l'acquisition de ce taxon et ce, tant au Paléolithique moyen qu'au Paléolithique supérieur (Soffer 1985). Le bison devait même constituer la première source de nourriture des Préhistoriques de cette région au cours du dernier maximum glaciaire, particularité qui n'a pas d'équivalent connu dans le reste de l'Europe (Hoffecker 2002).

En effet, la prédominance de ce grand ongulé dans les assemblages fauniques du Paléolithique moyen du Sud de la France (Mauran, Coudoulous I, Les Fieux) ne semble pas attester d'une véritable spécialisation. Il s'agirait plus d'une chasse «adaptée», opportuniste, en ce sens que les Paléolithiques ne dépendaient pas de ce grand bovidé dans leurs modes de subsistance. Ces gisements seraient donc plus représentatifs d'une spécialisation fonctionnelle (sites spécialisés) que d'une spécialisation comportementale (humaine) (Brugal et Jaubert 1996). Le bison n'avait donc vraisemblablement pas la même importance dans l'économie paléolithique de l'Europe occidentale et orientale.

Une compilation bibliographique sera donc réalisée pour l'ensemble des gisements de plein air datant du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur où le bison est bien représenté. La liste présentée ici (Tableau 1) considère des sites pour lesquels l'assemblage osseux est conséquent. De nombreuses questions restent cependant ouvertes sur les assemblages plus retreints (comme Hénin-sur-Cojeul) attestant d'une utilisation plus ponctuelle ou d'un abattage

numériquement plus limité, ou encore d'une extension réduite de la surface fouillée, voire d'un problème de conservation des vestiges osseux.

## Méthodologie

Afin de mettre en évidence des similitudes et des différences dans le mode d'acquisition et de traitement des carcasses animales, les éléments considérés lors de l'étude comparative seront de différente nature. Tout d'abord, seuls des sites de plein air *sensu lato* où le bison représente au moins 30% du spectre faunique (en nombre minimal d'individus) et où un minimum de 10 individus ont pu être identifiés, seront examinés. Pour ceux-ci, le contexte topographique et environnemental local ainsi que les artefacts et structures associés, seront pris en compte (Sivertsen 1980; Brugal et Jaubert 1996).

D'un point de vue archéozoologique, nous considérerons uniquement les données ayant fait l'objet d'une étude taphonomique et pour lesquelles l'origine anthropique de l'assemblage est avérée. L'âge et le sexe des individus chassés ainsi que la saison de leur abattage et la représentation de leurs éléments anatomiques seront confrontés. Certaines études ont en effet montré que ces différents paramètres sont intimement liés: le choix des individus abattus ou des parties prélevées peut être fonction de leur état physique, variable selon le sexe, l'âge et la saison (Speth 1983; Emerson 1990). Une attention particulière sera portée à la répartition des marques anthropiques sur le squelette et plus globalement à l'ensemble des éléments attestant des processus de boucherie. Notons que certains stigmates apparaissent déjà communs à de nombreux gisements puisque les Paléolithiques utilisaient notamment les zones de faiblesse

naturelle des os pour les fracturer (Figure 1).



**Figure 1: Zones d'impact sur des radii de bison d'Hénin-sur-Cojeul, identifiés notamment à Mauran et Wallertheim (voir Farizy *et al.* 1994; Gaudzinski 1996).**

Pour réaliser cette étude archéozoologique comparative, il nous faudra normaliser les données publiées afin de pouvoir les comparer à nos propres données. Nous

effectuons ensuite une étude statistique afin de caractériser les assemblages selon leurs différences et leurs similarités. Cette analyse statistique sera complétée par une étude graphique et visuelle des représentations relatives des éléments anatomiques et de la répartition des stigmates sur les squelettes. Tout ceci nous permettra de vérifier si la représentation de l'ensemble des indicateurs des pratiques bouchères (absence ou présence de certains stigmates, d'éléments ou de connections anatomiques) est liée à la conservation différentielle des ossements, à une différence de choix dans le prélèvement des éléments anatomiques, à une intensité différente du traitement des carcasses ou à des pratiques bouchères distinctes.

Cependant, nous sommes confronté au fait que les fouilles des sites de plein air sont récentes en Europe occidentale (par rapport à l'histoire de la discipline) et bien souvent, les restes osseux n'y sont pas conservés ou mal conservés. Il en résulte qu'un nombre relativement restreint d'études archéozoologiques est connu à ce jour. A l'opposé, en Europe orientale, la plupart des gisements de plein air où les grands bovidés sont bien représentés, furent fouillés au cours de la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle. Il va sans dire que les méthodes d'excavation d'alors n'ont que rarement conservé les ossements mammaliens dans leur intégralité. Nous considérerons donc avec une extrême prudence l'intégration de ces données archéozoologiques à notre propre étude.

De plus, pour les petites collections fauniques, il est généralement difficile d'identifier l'espèce présente (*Bos/Bison*), ce qui handicape notre analyse d'un nombre non négligeable d'assemblages. Enfin, l'ensemble des sites présentés

(Tableau 1) n'ont pas systématiquement fait l'objet d'études taphonomiques et archéozoologiques détaillées, ou de leurs publications. Seuls quelques-uns pourront donc être pris en compte dans notre propre analyse (comme Bordeneuve, Mauran, Wallertheim, Anetovka II ou Il'skaja I).

À ce stade de notre recherche documentaire, il apparaît donc déjà que le nombre de sites directement comparables soit restreint pour la Préhistoire européenne. Un élargissement de notre échantillon sera donc nécessaire afin d'évaluer la validité de cette étude comparative, mais également de vérifier et de confronter les données anthropozoologiques déduites de l'étude des gisements paléolithiques européens.

### **Comparaison avec des sites du Nouveau Monde**

En Préhistoire européenne, de nombreux travaux menés sur les sites où le bison domine les assemblages, se réfèrent aux gisements nord-américains pour valider leurs interprétations (Jaubert et al. 1990; Krotova et Belan 1993; Farizy et al. 1994; Kranokutsky 1996). De tels rapprochements sont possibles puisque l'environnement, le degré évolutif et les systèmes culturels des Préhistoriques considérés, ne semblent pas suffisamment distincts pour invalider une telle comparaison (Jaubert et al. 1990). De plus, comme le soulignent Jaubert et al. (1990): «Par leurs conditions de conservation, leur relative contemporanéité, la publication d'hypothèses plus ou moins vérifiables par l'enquête ethnohistorique, les sites paléindiens permettent d'élargir le champ des explications vers des reconstitutions infiniment plus précises mais complémentaires de nos vieux

schémas européens». Notre recherche discutera des possibilités et des limites de tels parallèles.

A l'inverse des études précédentes, nous nous appliquerons à réaliser, pour les gisements des Plaines nord-américaines, le même type de synthèse comparative que présentée ci avant. Nous prendrons en considération les périodes allant des occupations paléindiennes aux dernières occupations Pré-contact *sensu stricto*. Ceci considérera notamment les sites paléindiens de Horner, Cooper, Hell Gap, Clary Ranch (Frison et Todd 1987; Bement 1999; Byers 2001; Hill 2001) et les sites plus récents de Maple Leaf, Head-Smashed-In (Brink et Dawe 1989; Landals 1990) ainsi que du site EgPn-440 (Tisher 2000), pour lesquels des analyses taphonomiques et archéozoologiques détaillées sont disponibles. De plus, les sites de proportions plus restreintes comme le gisement d'Estuary Bison Pound (EfOk-16), dont nous effectuons actuellement l'analyse archéozoologique, seront intégrés à cette étude comparative.

Le site d'Estuary Bison Pound, localisé dans le sud-ouest de la Saskatchewan (Canada), fut fouillé par Gary Adams entre 1971 et 1972. Il fut occupé à deux reprises au cours de la Préhistoire Récente, par des groupes de chasseurs-cueilleurs appartenant à la même entité culturelle. Le niveau supérieur du site, occupé pendant la phase Old Women, présente les caractéristiques d'une zone de boucherie et de traitement de bisons, interprété comme un lieu d'occupation et de traitement. Le second correspond à un site d'abattage et de boucherie de bisons, fréquenté au moins à deux reprises pendant un laps de temps très restreint, au cours d'une période

intermédiaire aux phases Old Women et Avonlea (Adams 1977). Les vestiges osseux sont très bien conservés et présentent, selon nos premières observations, des stigmates d'origine anthropique de différentes nature: fracturation intentionnelle, stries de boucherie et quelques vestiges carbonisés.

Ceci constituera le dernier volet de notre recherche. Il permettra d'intégrer un plus grand nombre de données à notre étude comparative et de discuter notamment, de l'application du modèle de chasses communautaires nord-américain, aux sites préhistoriques européens.

Le nouveau paradigme de recherche en archéozoologie préhistorique est de savoir «quand et comment» les choix cynégétiques prennent place (Burke 2000). C'est dans cette perspective, bien amorcée pour la Préhistoire nord-américaine, que cette étude tend à se diriger. A partir de l'ensemble des données glanées dans la Préhistoire européenne et nord-américaine, il nous sera possible de réaliser une réflexion globale sur les modes de subsistance des Préhistoriques en lien avec le bison. Celles-ci apporteront en effet des informations sur les modes d'acquisition (saison, choix des individus, techniques de chasse) et de traitement de ce taxon, ainsi que sur le type d'économie (généraliste ou orientée) associé à son exploitation et ce, selon une approche naturaliste, considérant le contexte paléoenvironnemental et taphonomique local ainsi que la paléoéthologie du bison au centre de la réflexion.

## Conclusion

Le bison a tenu une place importante au sein des économies de subsistance de

nombreuses sociétés de chasseurs cueilleurs. Le choix de ce taxon n'est donc pas anodin puisqu'il occupe «un rôle privilégié dans les sociétés humaines à travers le temps et l'espace» (Brugal 1996). A l'inverse des Paléolithiques d'Europe occidentale, les Préhistoriques des steppes d'Europe orientale sont considérés, particulièrement au cours du dernier maximum glaciaire, comme étant des chasseurs spécialisés dans l'acquisition saisonnière du bison. Le modèle nord-américain de chasse communautaire lors des migrations saisonnières est souvent considéré comme un mode de subsistance comparable et utilisé comme référence pour le Paléolithique européen.

Dans quelle mesure peut-on considérer que ces modes de vie étaient similaires ou distincts? Quelle était la place des abattages «massifs» et des abattages plus restreints au sein de ces économies? Quelles sont les caractéristiques (climatiques, environnementales, topographiques, etc.) communes des sites à bisons? Dans quelle mesure l'environnement local ou le comportement des proies a-t-il pu influencer sur le développement de certaines pratiques cynégétiques? La révision des données de ces contextes chrono-culturels si distincts peut-elle nous apporter une vision différente de leurs modes de vie? Enfin, comment traduire la présence de modes de traitement proches ou distincts de ce taxon au cours de la Préhistoire? Notre recherche a pour but d'apporter des éléments de réponse à ces interrogations. Le développement des études archéozoologiques permet aujourd'hui d'envisager ce type d'analyse, qui nous l'espérons, apportera des conclusions pertinentes pour notre connaissance des modes de subsistance des chasseurs-cueilleurs passés.

## Références citées

- Adams, G.  
1977 The Estuary Bison Pound site in Southwestern Saskatchewan. *Archaeological Survey of Canada, Mercury Series* 68. National Museum of Canada, Ottawa.
- Auguste, P.  
1993 Acquisition et exploitation du gibier au Paléolithique moyen dans le Nord de la France. Perspectives paléocéologiques et palethnographiques. In *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps*, pp. 49-62. XIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, IVème Colloque International de l'Homme et l'Animal, Société de Recherche Interdisciplinaire, APDCA.
- Bement, L. C.  
1999 *Bison hunting at Cooper site: where lightning bolts drew thundering herds*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Brink, J. and B. Dawe  
1989 Final report of the 1985 and 1986 field season at Head-Smashed-In Buffalo Jump, Alberta. *Archaeological Survey of Alberta, Edmonton*.
- Brugal, J. P.  
1996 Des bisons et des Hommes au Paléolithique. *Archéologie Nouvelle* 20:9-13.  
1999 Etude des populations de grands Bovidés européens: intérêt pour la connaissance des comportements humains au Paléolithique. In *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines*, edited by J. P. Brugal et al., pp. 85-103.
- Brugal, J. P. and F. David  
1999 Usure dentaire, courbe de mortalité et «saisonnalité»: les gisements Paléolithique moyen à grands bovidés. In *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps*, pp. 63-77. XIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, IVème Colloque International de l'Homme et l'Animal, Société de Recherche Interdisciplinaire, APDCA.
- Brugal, J. P. and J. Jaubert  
1996 Stratégies d'exploitation et mode de vie des populations du Paléolithique moyen : exemples des sites du sud de la France. In *La vie préhistorique*, Société Préhistorique Française, pp. 148-155. Faton, Paris.
- Brugal J.P., F. David, J. Enloe, and J. Jaubert  
1999 *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines*. Actes du colloque international, Toulouse 1995. APDCA, Antibes.
- Burke, A.  
2000 Hunting in the Middle Palaeolithic. *International Journal of Osteoarchaeology* 10:281-285.
- Byers, D.  
2001 *The Hell Gap Site Locality II Agate Basin Faunal Assemblage: A Study of Paleoindian Faunal Resource Exploitation*. Master's thesis, University of Wyoming.
- Champagne, F., C. Champagne, P. Jauzon, and P. Novel  
1990 Le site préhistorique des Fieux à Miers (Lot). *Gallia Préhistoire* 32:1-28.

- Chase, P.  
1989 How different was Middle Palaeolithic subsistence? A zooarchaeological perspective on the Middle to Upper Palaeolithic transition. In *The Human Revolution. Behavioral and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans*, edited by P. Mellars and C. Stringer, pp. 321-337. Princeton University Press, Princeton.
- Conard, N.  
1999 Bovid remains from the 1991-1994 excavation in Wallertheim and their bearing on the interpretation locality. In *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléindiens des Grandes Plaines*, edited by J. P. Brugal et al., pp. 301-318. Actes du colloque international, Toulouse 1995. APDCA, Antibes.
- David, F. and P. Fosse  
1999 Le bison comme moyen de subsistance au Paléolithique: gisements de plein air et sites en grotte. In *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléindiens des Grandes Plaines*, edited by J. P. Brugal et al., pp. 121-141. Actes du colloque international, Toulouse 1995. APDCA, Antibes.
- Delpech, F.  
1972 Troisième partie: la faune. *L'Anthropologie* 76: 615-630.
- Detienne, M.  
2000 *Comparer l'incomparable*. Seuil, Paris.
- Dolukhanov, P., D. Sokoloff, and A. Shukurov  
2001 Radiocarbon chronology of Upper Palaeolithic sites in Eastern Europe at improved resolution. *Journal of Archaeological Science* 28:699-712.
- Emerson, A.  
1990 *Archaeological Implications of Variability in the Economic Anatomy of Bison bison*. PhD dissertation, Washington State University.
- Farizy, C. and F. David  
1989 Chasse et alimentation carnée au Paléolithique moyen, l'apport des gisements de plein-air. In *L'Homme de Néandertal, vol. 6, La subsistance*, edited by M. Patou & L. G. Freeman, pp. 59-62. Université de Liège, Liège.
- 1996 De l'acquisition à la consommation du gibier: Analyse technique, spatiale et fonctionnelle d'ensembles osseux du Paléolithique moyen. In *La vie Préhistorique*, Société Préhistorique Française, pp. 156-159. Faton, Paris.
- Farizy, C., F. David, and J. Jaubert  
1994 *Hommes et bisons du Paléolithique moyen à Mauran, Haute-Garonne*. CNRS., Paris.
- Ferullo, O., A. Lenoble, and S. Madelaine  
1999 Bordeneuve: essai d'interprétation d'une spécificité faunique. In *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléindiens des Grandes Plaines*, edited by J. P. Brugal et al., pp. 231-247. Actes du colloque international, Toulouse 1995. APDCA, Antibes.
- Frison, G. and L. Todd  
1987 *The Horner Site: The Type Site of the Cody Cultural Complex*. Academic Press, Toronto.
- Gaudzinski, S.  
1995 Wallertheim revisited: a re-analysis of the Fauna from the Middle Palaeolithic Site of Wallertheim (Rheinessen/Germany). *Journal of Archaeological Science* 22:51-66.

- 1996 On bovid assemblages and their consequences for the knowledge of subsistence patterns in the Middle Palaeolithic. *Proceedings of the Prehistoric Society* 62:19-39.
- 1999 A contribution of the knowledge of the Early Weichselian open-air site of Wallertheim (Rheinhessen/Germany). In *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines*, edited by J. P. Brugal et al., pp. 281-300. Actes du colloque international, Toulouse 1995. A.P.D.C.A., Antibes.
- Grayson, D. and F. Delpech  
2002 Specialized early Upper Palaeolithic hunters in Southwestern France? *Journal of Archaeological Science* 29:1439-1449.
- Hill, M.  
2001 *Paleoindian Diet and Subsistence Behavior on the Northwestern Great Plains of North America*. PhD dissertation, University of Wisconsin.
- Hoffecker, J.  
2002 *Desolate Landscapes, Ice-Age Settlement in Eastern Europe*. Rutgers University Press, New Brunswick.
- Hoffecker, J. et Cleghorn N.  
2000 Mousterian hunting patterns in the northwestern Caucasus and the ecology of the Neanderthals. *International Journal of Osteoarchaeology* 10:368-378.
- Hoffecker, J., Baryshnikov G. et Potapova O.  
1991 Vertebrate remains from the Mousterian site of Il'skaja I (Northern Caucasus, U.S.S.R.): New Analysis and Interpretation. *Journal of Archaeological Science* 18:113-147.
- Jaubert J., Kervazo B., Bahain J.J., Brugal J.P., Chalard P., Falgueres C., Jarry M., Jeannet M., Lemorini C., Louchart A., Maksud F., Mourre V., Quinif Y. et Thiebaut C.  
2003 Coudoulous I (Tour-de-Faure, Lot), site du Pléistocène moyen en Quercy: bilan pluridisciplinaire. In *Données récentes sur les premiers peuplements en Europe*, edited by N. Molines, M.H. Moncel & J.L. Monnier. Actes du colloque international, Rennes 2003. British Archaeological Reports, International Series 1364: 227-251.
- Jaubert, J., M. Lorblanchet, H. Laville, R. Slott-Moller, A. Turq, and J. P. Brugal  
1990 *Les chasseurs d'Aurochs de la Borde, un site du Paléolithique moyen (Livernon, Lot)*. Documents d'Archéologie française 27. Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris.
- Klein, R.  
1973 *Ice-Age Hunters of the Ukraine*. University of Chicago Press, Chicago.
- Kranokutsky, G.  
1996 *Bison Hunting and Human Adaptation: A Case of Comparative Study of the Upper Palaeolithic of Southern Ukraine*. Polis Press, Odessa.
- Krotova, A. and N. Belan  
1993 Amvrosievka: A unique Upper Palaeolithic site in eastern Europe. In *From Kostenki to Clovis. Upper Palaeolithic-Paleo-Indian Adaptations*, edited by O. Soffer. and N. D. Praslov, pp. 125-142. Plenum Press, New York.
- Krotova, A.  
1999 The Upper Paleolithic Bison Hunters: Amvrosievka. In: *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines*, edited by J. P. Brugal et al., pp. 333-341. Actes du colloque

- international, Toulouse 1995.  
A.P.D.C.A., Antibes.
- 2003a The determination of seasonal use of the Amvrosievka bison bone bed (en Ukrainien). *Kam'jana Doba* 2:75-81.
- 2003b The problems of chronology and periodization of Upper Paleolithic sites in the steppe zone (en Ukrainien). *Kam'jana Doba* 4:183-98.
- Landals, A.  
1990 The Maple Leaf site: implications of the analysis of small-scale bison kills. In *Hunters of the Recent Past*, edited by L. B. Davis and B. O. K. Reeves, pp. 122-51. Cambridge University Press, Cambridge.
- Patou-Mathis, M.  
2000 Neandertal subsistence behaviours in Europe. *International Journal of Osteoarchaeology* 10:379-95.
- Sivertsen, B.  
1980 A site activity model for kill and butchering activities at hunter-gatherer sites. *Journal of Field Archaeology* 7:423-441.
- Soffer, O.  
1985 *The Upper Paleolithic of the Central Russian Plain*. Academic Press, New York.
- 1990 The Russian Plain at the Last Glacial Maximum. In *The World at 18000 BP. Vol. I, High Latitudes*, edited by O. Soffer and C. Gamble, pp. 229-251. Unwin Hyman, London.
- Speth, J.  
1983 *Bison Kills and Bone Counts: Decision Making by Ancient Hunters*. University of Chicago Press, Chicago.
- Tischer, J. C.  
2000 *EgPn-440: A Late Prehistoric Bison Pound on the Northwestern Plains*. Master's thesis, University of Calgary.
- Velichko, A. and E. Kurenkova  
1990 Environmental conditions and human occupation of northern Eurasia during the Late Valdai. In *The World at 18000 BP. High Latitudes*, edited by O. Soffer and C. Gamble, pp. 255-265. Unwin Hyman, London.