Analyse archéozoologique du site méroïtique de Mouweis (Soudan)

Louis Prot

▶ **To cite this version:**

Louis Prot. Analyse archéozoologique du site méroïtique de Mouweis (Soudan). Archéologie et Préhistoire. 2018. dumas-01835758

HAL Id: dumas-01835758

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01835758

Submitted on 17 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Muséum national d'histoire naturelle

<u>Master</u> : Evolution, Patrimoine Naturel et Sociétés

Quaternaire et Préhistoire

Analyse archéozoologique du site Méroïtique de Mouweis (Soudan)

Dirigé par Mme. Joséphine LESUR

(UMR 7209, MNHN)

PROT Louis **2017/2018**

Sommaire

Remerciement.....3

I) Introduction : 4

1- Contexte géographique et chrono-culturel.....4

2- Matériel et méthode.....6

II) Résultats.....9

III) Analyse.....14

1- Discussion.....14

2- Conclusion.....17

Bibliographie.....18

Table des Illustrations.....19

Annexe.....1

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidé lors de la rédaction de ce rapport.

Tout d'abord, j'adresse mes remerciements à mon professeur, **Mme. Sandrine Grouard** du Muséum national d'Histoire naturelle qui m'a beaucoup aidé dans ma recherche de stage, en proposant très tôt une liste complète en rapport avec l'archéozoologie. Sa prévenance m'a permis de trouver ce stage qui était en totale adéquation avec mes attentes.

Je tiens évidemment à remercier vivement ma directrice de stage, **Mme. Joséphine Lesur,** archéozoologue à l'UMR 7209 du MNHN, pour son accueil, le temps passé ensemble et le partage de son expertise qui me fut d'un grand secours. De par sa confiance, j'ai pu m'épanouir totalement et découvrir avec plaisir le travail d'un archéozoologue. Elle fut d'une aide cruciale dans mes premières tentatives d'identification.

Je remercie également toute **l'équipe des Collections d'Anatomie comparée** du Muséum pour son accueil et son soutien, qui m'a beaucoup aidé à étudier et travailler dans de bonnes conditions.

Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont conseillé et relu lors de la rédaction de ce rapport de stage : mes **parents**, ainsi que mes amies **Sophie Griselle**, **Aurélie Maniere** et **Déborah Mergenthaler**.

I) Introduction :

Cette étude porte sur un assemblage osseux provenant du site de Mouweis, au Soudan. Extrait d'anciennes unités stratigraphiques du site, cet ensemble pose le problème de l'exploitation de la faune au cours des premières installations humaines à Mouweis. En effet, si les fouilles organisées depuis 2007 par le Musée du Louvre nous ont permis d'apprendre beaucoup sur la ville en elle-même (voir à ce propos la synthèse de Millet 2018), il reste beaucoup à faire du côté de l'archéobiologie. C'est là tout le but de cette présente analyse, où les principales problématiques seront les usages de consommation et d'utilisation de la vie animale à l'époque méroïtique sur ce site. L'ensemble sera alors mis en rapport avec le contexte architectural de sa découverte, pour approfondir le lien existant entre la faune et la ville.

1- Contexte géographique et chrono-culturel

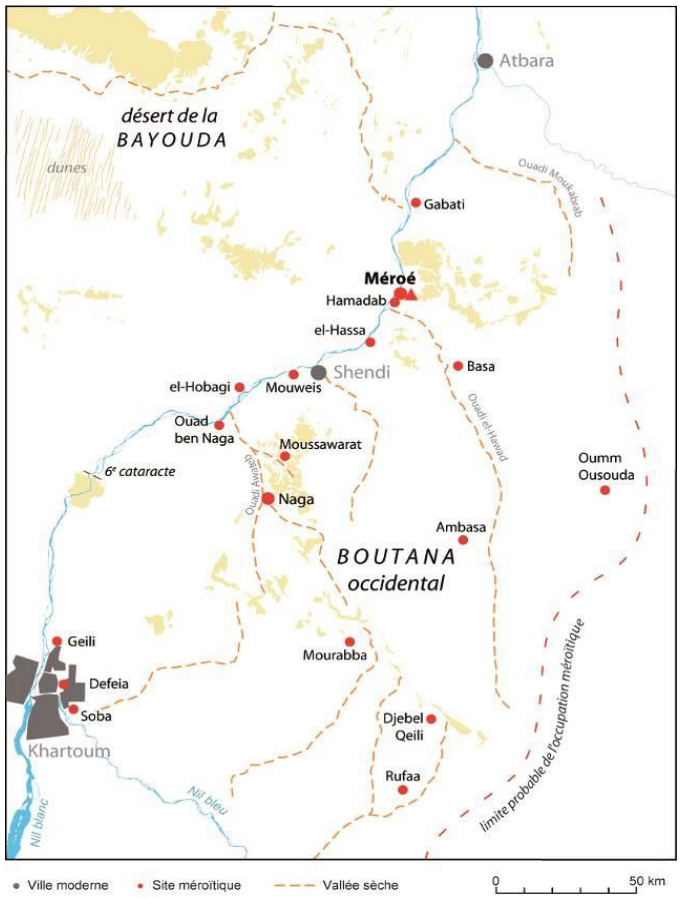

Illustration 1: Carte générale de la région de Méroé et localisation du site de Mouweis

Le site de Mouweis se trouve au cœur du territoire de Méroé. Proche du Nil (1km environ aujourd'hui), la ville se trouvait au sein d'une savane, un milieu typique des pays sub-tropicaux se développant en réponse à de longues saisons sèches et fournissant des hautes herbes pouvant servir de nourriture aux grands herbivores (Millet 2018, p. 4). La distance par rapport au fleuve à l'époque n'était bien entendu pas identique, et la question de son emplacement n'est pas anodine (Illustration 01). Du fait des nombreux bras subsidiaires pouvant se créer sur le Nil – son Delta en est l'exemple le plus voyant – le paysage pouvait s'en retrouver bouleversé, en créant notamment des zones marécageuses. Ce changement peut avoir un impact sur la faune locale, c'est pourquoi cette problématique mérite d'être rappelée.

Le site fut cartographié et sondé entre 2007 et 2012, ce qui donna lieu à la publication de l'article de Marie Millet, *La recherche au musée du Louvre 2013 (*Millet 2015, p. 116), permettant d'avoir une vue d'ensemble de la ville. Le secteur 1, visible sur la deuxième illustration, qui nous intéresse pour notre étude, comporte une grande structure en briques crues de 59,5m (nord-sud) sur 63m (est-ouest), observable sur la troisième illustration. Le dégagement de ce bâtiment s'est fait en 2013 et 2014, accompagné d'un tamisage systématique des sédiments, qui permirent de mettre à jour les ossements de notre étude (voir Annexe 1, 2 et 3). Plus précisément, les ossements furent trouvés dans une pièce de la structure, fouillée plus profondément pour obtenir les différentes phases stratigraphiques de construction. Cette fouille a permis d'établir que le bâtiment reposait sur une occupation antérieure datée du III^{e} au I^{er} siècle avant J-C, soit en pleine apogée du royaume de Méroé (Baud *et al*. 2010, p. 51) permettant donc de dater nos échantillons.

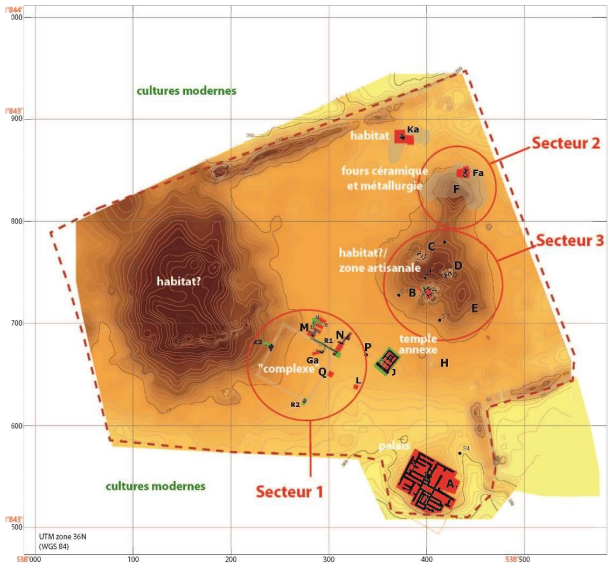

Illustration 2: Carte générale du site de Mouweis

Illustration 3: Secteur 1 après fouilles et dégagement, vue vers le sud

2- Matériel et méthode

Pour réaliser cette étude, je me suis fondé principalement sur les méthodes de l'archéozoologie au travers de trois grands axes : l'identification des taxons, les parties squelettiques présentes et le contexte taphonomique. Ma base de travail fût l'ensemble d'ossements provenant du secteur 1 (fouillé en 2013), de l'unité stratigraphique (US) n°1265 à 1230, ainsi que la n°1014 – la plus récente. Cette dernière fut choisie et analysée en premier, d'une part pour voir l'état des restes osseux sur le site, et d'autre part pour avoir un aperçu de l'aspect des niveaux les plus récents pour comparaison. Le choix de l'échantillon fut dicté par le temps qui m'était imparti, trois semaines, et la nécessité de commencer par la couche la plus reculée chronologiquement.

Le tri et l'analyse de ces éléments se sont faits en dispatchant les ossements, US par US, selon plusieurs catégories : le taxon identifié, le type d'os, leur nombre, la partie de l'os retrouvé, sa latéralisation au sein du squelette et sa taille. Ce classement permet une meilleure vision d'ensemble de la qualité et de la quantité des échantillons, tout en facilitant grandement les analyses plus précises croisant des données ciblées (comme la comparaison des tailles de fragments entre US par exemple). Ensuite, au moment d'identifier taxons et parties squelettiques, je me suis aidé de la collection de référence des collections d'Anatomie Comparée du Muséum d'Histoire naturelle de Paris (très fournie), et du livre de Robert Barone : *Anatomie comparée des mammifères domestiques* (Barone 1976), pour latéraliser et identifier correctement les différents types d'os. La présence d'espèces particulières et leur traitement post-mortem pouvant être un indice de traitement anthropique, ou d'altérations liés à des charognards opportunistes, il était indispensable de les cataloguer. Après nettoyage et comptage, l'ensemble du matériel s'est révélé comporter un nombre de restes (NR) de 3299 éléments, ce dernier se calculant tout simplement en additionnant les parties d'os présentes. Une fois obtenu le NR, il m'a été permis de quantifier le nombre minimal d'individu (NMI) en regardant l'élément anatomique le plus fréquent situé sur un même côté d'un squelette théorique (Poplin 1976). Ce NMI permet d'éviter au maximum les erreurs sur le nombre d'animaux présents, notamment en empêchant de compter plusieurs fois le même individu, aidant ainsi à pondérer le spectre faunique réalisé via les identifications osseuses.

Une fois ces analyses préliminaires faites, j'ai réalisé une analyse taphonomique de l'ensemble des ossements, pour comprendre l'impacte du milieu d'enfouissement sur leurs états et dispositions. Tout d'abord, il a fallu les ranger par taille et type de fracturation pour juger de l'état de fragmentation de ceux-ci. Pour cela, je les ai échelonnés selon plusieurs gammes de taille en ordre croissant : 1, 2, 3-4, 5-6, 7-8 et 9-10 cm. Puis, j'ai étudié la fréquence des parties squelettiques retrouvées via mon classement préalable des os selon leur nature (os longs, axiaux, autopodes et membres supérieurs et inférieurs), avec une séparation plus précise des parties crâniennes (notamment les dents labiales et jugales) et des os non identifiés. C'est une étape indispensable pour identifier les dépôts venant d'une potentielle déposition anthropique (indiquant une sélection des parties animales employées), ou bien un hasard lié à l'altération naturelle post-dépositionnelle.

Dans cette optique, quand un ossement n'était pas identifiable, j'ai choisi de les différencier, en fonction de leur état, selon qu'il s'agissait de fragments de diaphyse, d'os plats ou d'autres types d'os spécifiques mais d'aspect trop incertain. J'ai également indiqué si l'on retrouvait des traces de brûlures, de dents, de découpes, qui pourraient donner des indices sur l'usage des ossements. Enfin, j'ai indiqué spécifiquement quand les os provenaient de jeunes individus, via les marques d'épiphysation incomplète (les os longs des jeunes s'épiphysent progressivement jusqu'à l'âge adulte). En effet leur surnombre, ou au contraire leur absence, serait la preuve d'une sélection anthropique délibérée qu'il conviendrait d'analyser.

II) Résultats

Après le comptage de l'ensemble des ossements, on trouve que le nombre de restes se situe à 3299 éléments. Mais, si on retranche à ce nombre les os indéterminés, soit 2488, il n'y a que 811 restes identifiés (pour le détail par unité stratigraphique, qui serait fastidieux à faire ici, se reporter à l'Annexe 1). Concernant la fragmentation de l'ensemble, on remarque tout de suite que la grande majorité est constituée d'éléments de très petites tailles. En effet, 68% font moins d'un centimètre et 22% sont autour de deux centimètres, soit plus des trois-quart des ossements. De même, les éléments au-delà de 6cm ne représentent même pas 1% sur l'ensemble des US analysées. Les graphiques (illustration 04) montrent par ailleurs que cette répartition de la fragmentation se maintient uniformément sur toute la stratigraphie, même la partie la plus récente. On se rend compte ainsi du très mauvais état de ces échantillons qui n'évoluent pas de façon importante dans le temps, et de faite ne permettent pas une identification importante des taxons et parties squelettiques. On ne peut également pas observer l'influence humaine à ce stade, les altérations taphonomiques responsables de cette destruction brouillant trop les traces. Aucune trace de découpe ou de traitement avec outil n'a d'ailleurs pu être retrouvée sur les os, sans doute dû à l'extrême fragmentation de l'ensemble. Néanmoins, cette forte fragmentation laisse un schéma de fracturation très instructif (illustration 05). En effet, près de 78% des ossements sont cassés de façon spiralée ce qui laisse penser à une fracturation sur os frais (Lyman 1994, p. 319), contre 18% pour des cassures irrégulières perpendiculaires indiquant une brisure de l'os sec longtemps après la mort de l'animal (illustration 05). Hormis une dizaine de fragments présentant de possible traces de dents (mais ce n'est pas certain au vu de l'état des dits fragments), aucune trace tangible n'a été observée d'une intervention animale. Si celle-ci est intervenue, ce fut dans des cas de charognages très ponctuels, qui ne peuvent expliquer la sur-représentation des fractures sur os frais (spiralés, dentelés, étagés, taillés en V et friables) par rapport aux os secs (perpendiculaires et longitudinaux). La fracturation sur des os séchés tend à les casser en deux facilement, ce qui les coupe plus nettement ou les écrase, notamment dans les cas d' altérations taphonomiques. De fait, nous sommes clairement dans un cadre anthropique, comme le laissait fortement supposer le lieu urbain où les restes furent retrouvés. On ne peut pas, cependant, connaître la finalité de leur traitement de la faune au vu de notre seule sélection.

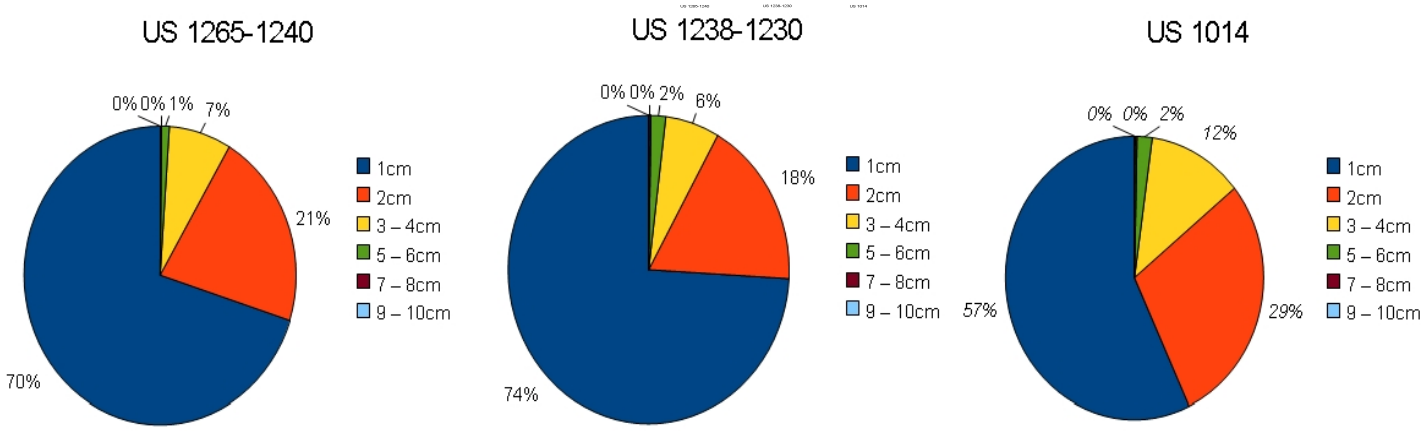

Illustration 4: Diagramme de la fragmentation des restes par groupe d'US

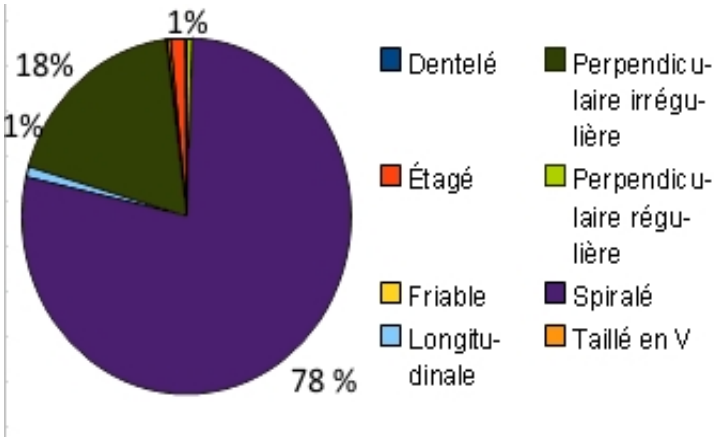

Illustration 5: Diagramme des différentes fracturations

Concernant les traces de brûlures, plusieurs os sont calcinés (39), voir carbonisés (83), non-identifiables, répartis de façon diffuse sur l'ensemble de la stratigraphie essentiellement sur les *Bos taurus* et mammifères moyens (illustration 06), avec même la présence de charbon à l'US 1237. L'analyse montre qu'il s'agit, si on passe outre le pourcentage élevé d'os indéterminés touchés, d'un traitement réservé aux bovins et à des mammifères de taille moyenne. Les types d'os les plus concernés sont essentiellement les os longs et quelques os axiaux (côtes et vertèbres) ce qui peut correspondre à une cuisson des parties comportant le plus de viande et de graisse. Cela indique, encore une fois, l'origine (du moins partielle) anthropique de l'assemblage, le feu n'étant naturellement usé de cette façon que par les habitants du site.

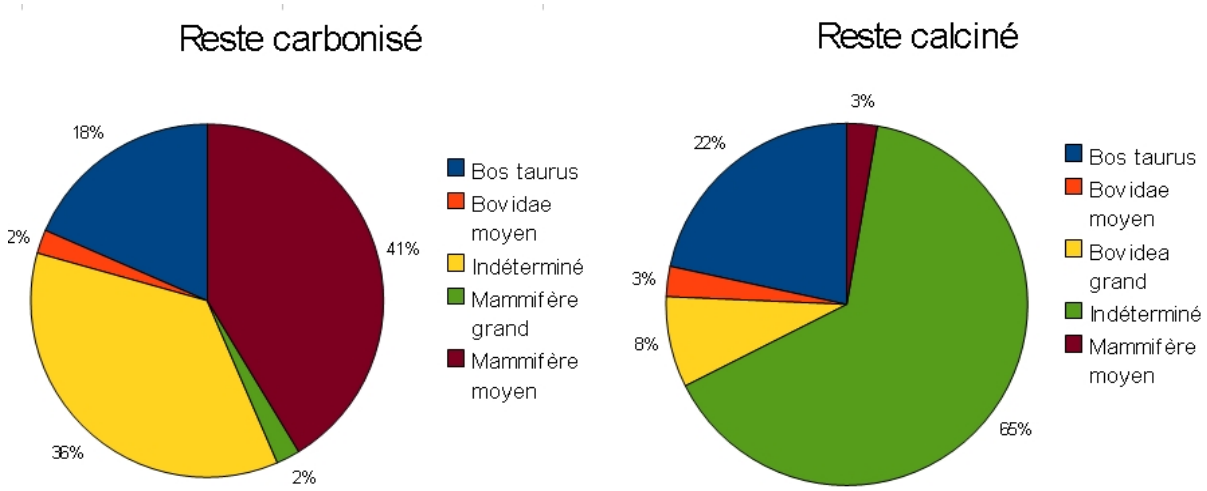

Illustration 6: Diagrammes des restes carbonisés et calcinés

Les taxons identifiés sont, dans la continuité logique de l'état des ossements, peu précis. Sur l'ensemble de la faune présente,le NR indique que 22% des ossements sont identifiables (illustration 07). Parmi ceux-ci, 52% sont attribuables à des mammifères de moyenne taille, 28% à des bovidés de moyenne stature et 11% de grands mammifères (illustration 08). De plus, si on se concentre sur le nombre seul d'espèces clairement établies (donc en excluant les Bovidae et mammifères incertains), on arrive à seulement 35 restes. Au final, les espèces précises sont extrêmement rares, avec 1% de Caprinae et 4% de *Bos taurus,* et une présence anecdotique de bivalve, gastéropode, d'une *Gazella dama* et d'un *Camelus dromedarius* (ces deux derniers se trouvant dans la dernière US 1014) visible sur l'Annexe 1. De la même manière, le nombre minimum d'individus n'est pas très élevé : 31 individus répartis sur 11 US (voir détail sur l'Annexe 2), dont la majorité se trouve à l'US 1041. L'absence de certaines US s'explique par le manque d'os utilisables (les membres latéralisables) en leur sein. Si la grande fragmentation des restes empêche une grande précision, cela montre au moins que les animaux n'étaient pas nombreux par niveau, et ce en restant constant dans le temps.

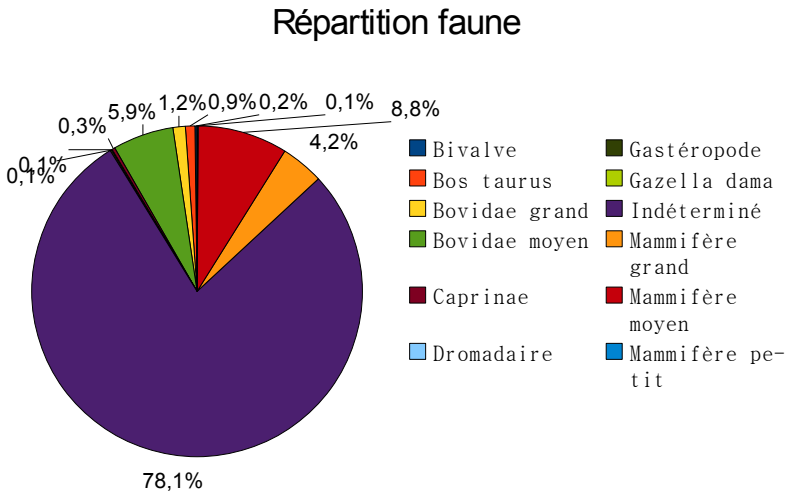

Illustration 7: Représentation graphique du spectre faunique

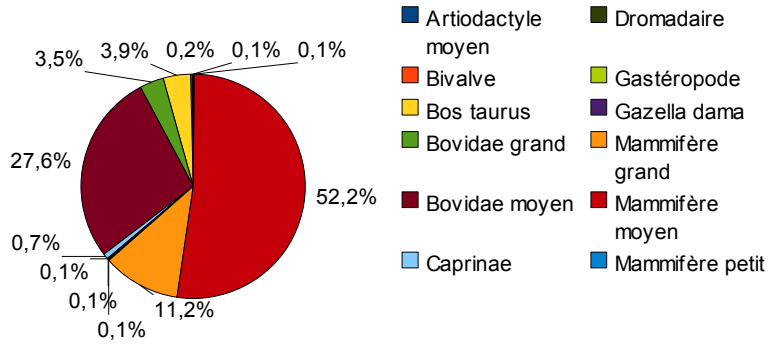

Illustration 8: Représentation graphique du spectre faunique - sans fragment

La répartition des parties squelettiques (illustration 09), quant à elle, tend à indiquer que les os longs (entre 45 et 50%) et les parties axiales (entre 24 et 30%) sont les mieux conservés sur l'ensemble des US (illustration 10). La seule variation notable a lieu à l'US 1041, où les os craniaux (surtout des dents) représente presque 50% des restes au détriment des os longs. Les membres et autopodes représentent quand à eux autour de 6 à 17% des restes, toutes US confondues, cela s'expliquant très probablement par l'état des fragments de diaphyses empêchant une identification précise. On pourra retrouver le détail de cette répartitions à l'Annexe 3.

Si la présence d'autant de parties crâniales est étonnante pour la dernière US, on peut conclure au vu du reste des résultats que les os longs et le tronc vertébral sont privilégiés dans cet assemblage, corroborant – avec les traces de brûlure – une volonté anthropique d'exploiter les parties les plus porteuses en matière comestible. On peut, pour conclure, revenir sur les quatre os non-épiphysés qui ont pu être retrouvés dans les US 1237, 1252, 1265 et 1014, tous les quatre attribuables à des jeunes spécimens de bovidés. Il n'est alors pas à exclure que des animaux non-matures se trouvaient là, sans doute pour être exploités également, mais le trop faible nombre d'os retrouvés les concernant ne permet pas de définir des hypothèses plus développées.

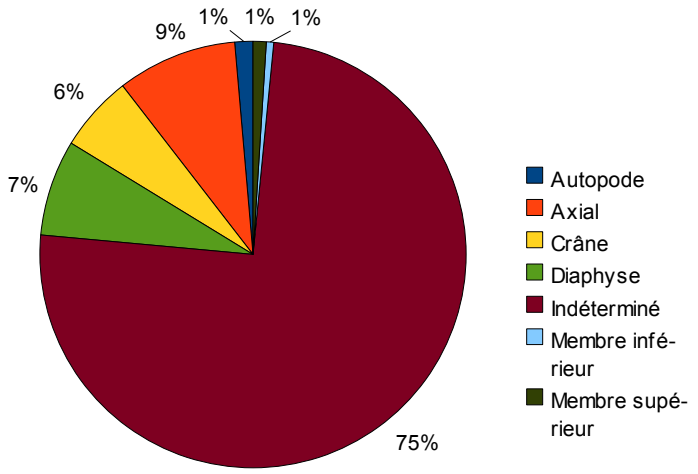

Illustration 9: Diagramme de la répartition des parties squelettiques

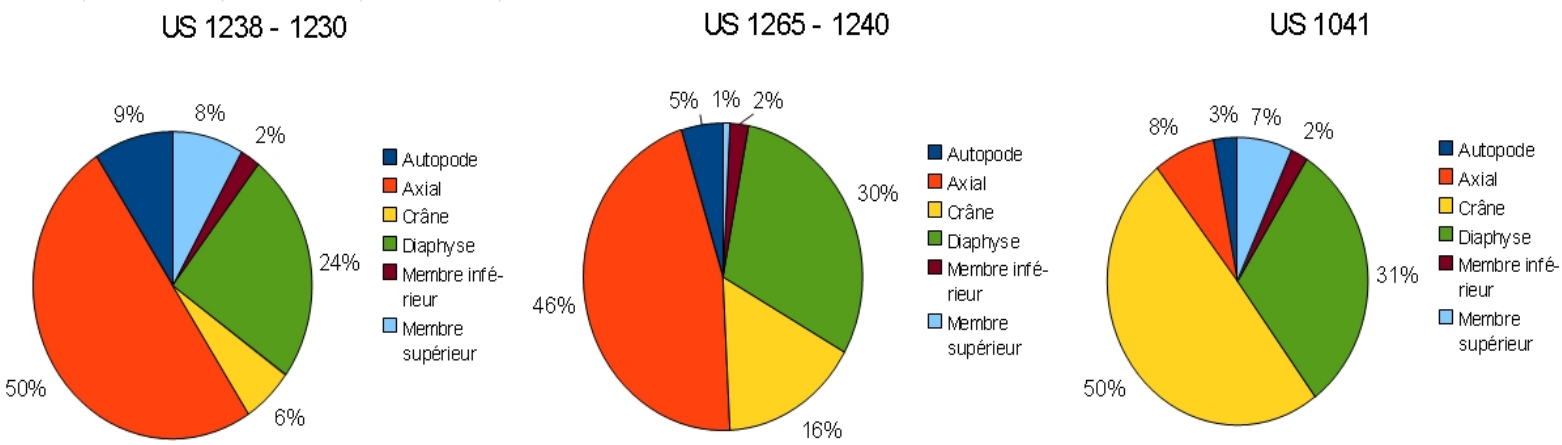

Illustration 10: Diagramme de la répartition des parties squelettiques par groupe d'US - sans fragment

III) Analyse

1- Discussion

La première chose que l'on peut dire du matériel analysé concerne son origine et son état de conservation. Du fait de son extrême fragmentation, on observe 90% des fragments en-dessous de 3cm, ce qui a plusieurs conséquences. Tout d'abord, on ne peut pas avoir une vue totale et précise de la faune et de son usage anthropique, mais seulement une approximation. Cela est suffisant pour développer des hypothèses, que nous allons voir par la suite, mais il faut garder à l'esprit qu'on ne peut réellement travailler que sur 10% des ossements. En sus, cette fragmentation montre une altération taphonomique forte liée à l'enfouissement et le remaniement des sols, en plus d'une pression extérieure pré-enterrement, pour séparer les éléments osseux entre-eux. On remarquera néanmoins que certains éléments sont restés soudés, comme l'atlas et l'axis de l'US 1237 (voir Annexe 3), ce qui tend à montrer que tout les animaux n'étaient pas entièrement débités. Le site servait ainsi à plusieurs usages, impliquant de traiter les animaux de différentes façons, pour des raisons possiblement différentes. On peut en tirer la conclusion que si l'origine de l'assemblage est bien anthropique, sa mauvaise conservation empêche des interprétations plus étendues.

A propos de l'exploitation animale en elle-même, celle-ci se base sur une faune qui n'est pas très diversifiée. L'écrasante majorité, plus de 90% (parmi les 22% identifiable de l'ensemble) sont des bovidés ou de grands et moyens mammifères. Ces derniers, bien qu'impossible à qualifier clairement, sont possiblement eux aussi des bovins, et plus exactement *Bos taurus* (l'espèce la plus clairement représentée). Il est possible qu'il s'agisse également d'autre animaux domestiques, pour les mammifères moyens, mais ils ne peuvent représenter la majorité (les caprinés ne sont observés qu'à hauteur de 1%, notamment). La qualification très large utilisée dans cette étude est réalisée spécifiquement en raison du doute persistant, mais il est certain que la fragmentation importante des ossements soit la cause de ces incertitudes. L'hypothèse la plus probable reste de ce fait que le site recevait des animaux d'élévage, sans doute multiple, mais à grande majorité bovine.

L'exploitation de la faune ne devait concerner qu'un nombre limité d'animaux, comportant par ailleurs de jeunes individus, comme nous l'avons vu avec les éphipysations, mais se préservait sur le long terme. Les autres animaux retrouvés de façon sporadique, notamment le dromadaire et la gazelle Dama, sont issus de l'US la plus récente (hormis les petits mollusques, natifs de l'environnement local et non sélectionnés volontairement). Leur conservation tient probablement à ce fait, les autres animaux isolés de l'assemblage ayant pu se disperser en fragment au milieu des bovins et mammifères de bonne taille. On peut parler ici de faune originale, dans le sens où ces espèces devaient être consommées de façon très ponctuelle et sans connection directe avec les autres éléments identifiables, plus proches du monde domestique. Peut-être ont-ils été déposés ici comme déchets d'autres industries ? ou le site a peut-être servi de fosse de fortune occassionnelle ? Le dromadaire, par exemple, ne rentrait pas dans l'alimentation des habitants, mais il devait être compliqué d'évacuer son imposant corps en cas de problème. Enfin, dans le cas du petit mammifère, l'intrusion dans l'optique d'un charognage s'étant mal fini peut être envisagé, à moins qu'il ne s'agisse tout simplement d'un autre animal domestique, simplement très petit.

On ne peut pas en être sûr évidemment, mais les éléments accumulés tendent à confirmer cette théorie, amenant à penser que les pratiques alimentaires de Mouweis tournaient en grande partie autour de la viande bovine (ou du moins domestique). Par ailleurs, on remarquera qu'il n'y a aucun os de poissons ou d'animaux aquatiques, ce qui est étrange au vu de la proximité avec le Nil. Outre des éventuels tabous alimentaires, cela tend à montrer que les habitants ne se servaient pas de toute la faune disponible mais se concentraient plutôt sur un ensemble d'espèces choisies. Dans ce contexte, les traces partielles de brûlures (carbonisées ou juste calcinées) s'expliquent plus aisément. Les traces de brûlures indiquent que toutes les parties animales et toutes les espèces n'étaient pas concernées par la cuisson, et que quelques os seulement (avec plus ou moins de viande) étaient exposés à la flamme, mais encore une fois l'état des ossements peut aussi expliquer cette lacune. Au vu du peu d'éléments analysables, on ne peut pas en être certain. Dans tous les cas, de part les morceaux de charbon de bois retrouvés dans l'US 1237, on peut être sûr que le feu pouvait se faire – du moins en partie, ponctuellement – sur place. L'alimentation du secteur se préparait donc sur place, et obéissait à une sélection de la nourriture.

Pour conclure, on peut comparer nos résultats avec ceux réalisés par Joséphine Lesur sur les US 1000 et 2000[1], qui sont dans la continuité de celles analysées dans notre étude. On remarque ainsi que le spectre de faune reste globalement le même au fil des unités stratigraphiques (illustration 11), les bovidés dominant clairement parmis les animaux présents sur le site. Son travail montre néanmoins un plus grand nombre d'espèces identifiées clairement, ce qui est lié à n'en point douter à sa plus grande expérience de la faune de la région et probablement un meilleur état de conservation des ossements. Cela confirme par ailleurs la sur-représentation de *Bos taurus* sur ce site de Mouweis, et le coté anecdotique, voir accidentel, des espèces isolées. La présence plus importance des Caprinae est toutefois à noter, indiquant qu'au moins 15-20% de nos mammifères moyens sont très probablement aussi des caprins ou des ovins, et donc que leur viande venait s'ajouter à celle des bovins.

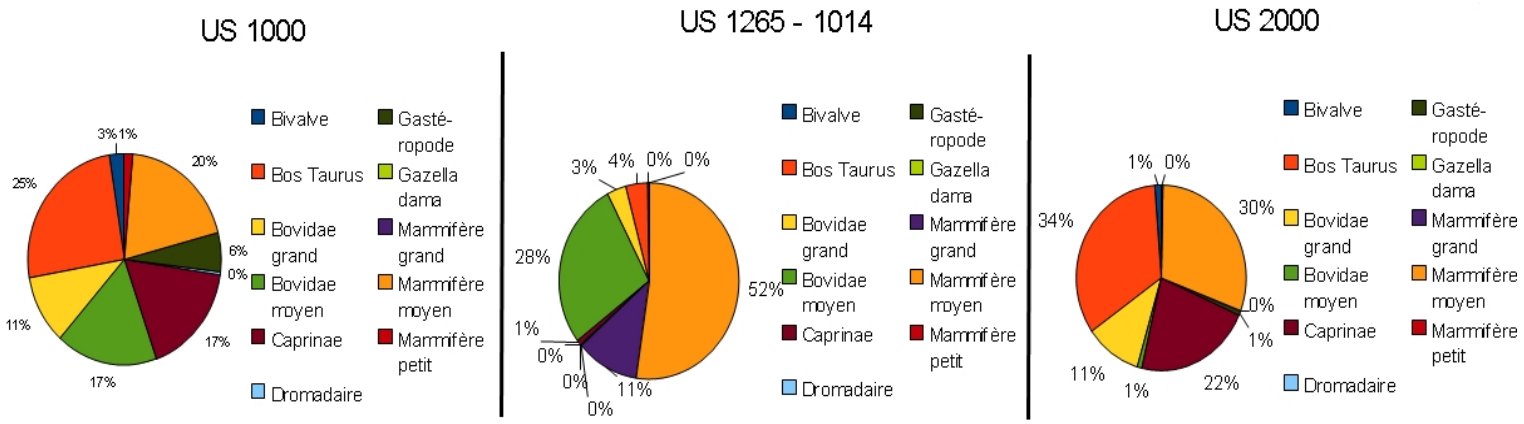

Illustration 11: Comparaison des résultats actuels et antérieurs

1 Information recueillie auprès d'elle directement, son travail n'étant pas encore publié.

2- Conclusion

Ce qui peut être retenu de cette étude peut se diviser en deux grands points principaux. Tout d'abord elle montre une nette prédominance des bovidés, principalement le boeuf *Bos taurus*, au sein des restes retrouvés. Il n'est d'ailleurs pas interdit de penser que la proportion était même plus importante, du fait de la forte présomption de qualification des restes de mammifères non-identifiés comme des bovidés. Ce faisceau d'hypothèses est renforcé par le travail sur os frais, rapidement après l'abattage, les traces de cuissons et brûlures, les recherches antérieures qui ont montré la présence de *Bos taurus* et de caprinés à toutes les unités stratigraphiques, et la proximité avec un bâtiment très imposant de la ville. On ne possède donc pas de preuve absolue de la fonction et de la raison de la présence de ces ossements en ce lieu, mais les indices récoltés tendent à montrer qu'il s'agit de restes liés à la consommation et l'exploitation animale.

Dans un deuxième temps, notre étude a mis en lumière que les restes osseux restent proportionnellement très proches dans leur composition et fragmentation, montrant ainsi une certaine constance dans l'usage de la faune et sa méthode de traitement. La fragmentation liée à la taphonomie n'est pas à oublier, mais les traces d'utilisation anthropique sont assez claires pour montrer qu'il s'agit d'une accumulation volontaire et étendue dans le temps. Le doute persiste néanmoins de savoir si cet accumulation d'ossements augmentait avec le temps, comme le montre légèrement l'US 1014, mais il peut aussi s'agir plus simplement d'une meilleure conservation liée à l'époque la plus récente. Il s'agirait sans doute d'une piste d'analyse intéressante pour les études futures, en même temps que la recherche de nouveaux spécimens autour du site pour confirmer les usages possibles de ces animaux, et une éventuelle spécialisation spatiale de l'industrie alimentaire sur un point de la ville.

Bibliographie

- BAUD M., SACKHO-AUTOSSIER A. Et LABBE-TOUTEE S. 2010. *Méroé : un empire sur le Nil*. Musée du Louvre, Paris, 287 p.
- BARONE R. 1976. *Anatomie comparée des mammifères domestiques : Tome 1, Ostéologie*. Vigot, Université de Cornell, 761 p.
- LYMAN R. L. 1994. *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge, 524 p.
- MILLET M. 2015. Mission archéologique 2013 à Mouweis (Soudan), *La recherche au musée du Louvre 2013*. Musée du Louvre, Paris, 116-118 p.
- MILLET M. 2018. *Mouweis, une ville de l'empire de Méroé : Mission archéologique du Louvre au Soudan, Etat de la recherche 2016*. Musée du Louvre, Paris, 24 p.
- POPLIN F. 1976. A propos du Nombre de Restes et du Nombre d'Individus dans les échantillons d'ossements, *Cahiers du centre de recherches préhistoriques de l'université Paris I, 5*. Presses de l'université Paris-Sorbonne, Paris, 61-74 p.

Table des Illustrations

Illustration 1: Carte générale de la région de Méroé et localisation du site de Mouweis.....4

Illustration 2: Carte générale du site de Mouweis.....5

Illustration 3: Secteur 1 après fouilles et dégagement, vue vers le sud.....6

Illustration 4: Diagramme de la fragmentation des restes par groupe d'US.....10

Illustration 5: Diagramme des différentes fracturations.....10

Illustration 6: Diagrammes des restes carbonisés et calcinés.....11

Illustration 7: Représentation graphique du spectre faunique.....12

Illustration 8: Représentation graphique du spectre faunique - sans fragment.....12

Illustration 9: Diagramme de la répartition des parties squelettiques.....13

Illustration 10: Diagramme de la répartition des parties squelettiques par groupe d'US - sans fragment.....13

Illustration 11: Comparaison des résultats actuels et antérieurs.....16

Taxon	1265	1252	1251	1249	1246	1243	1242	1241	1240	1238	1237	1236	1234	1233	1232	1231	1230	1014	Total
Artiodactyle moyen		1																	1
Bivalvia																		2	2
Bos taurus			3				3	1			5	1	1	1		8		9	32
Bovidae grand			3													13		12	28
Bovidae moyen	4	4	27	2		1	12	9	4	6	56	3		8		27	3	58	224
Caprinae			1								1		1					3	6
Camelus dromedarius																		1	1
Gastropoda			1																1
Gazella dama																		1	1
Indéterminé	26	84	164	141	50	42	247	53	21	187	481	13	7	11		187	11	763	2488
Mammifère grand		6	6		1		5	24		6	2							41	91
Mammifère moyen	10	18	49	82	26	12	58		1	41	5		1	1	8	23	2	86	423
Mammifère petit																		1	1
Total	40	113	254	225	77	55	325	87	26	240	550	17	10	21	8	258	16	977	3299

Annexe 01 – Tableau du spectre faunique

Taxon	US 1252	US 1251	US 1249	US 1243	US 1242	US 1241	US 1238	US 1237	US 1233	US 1231	US 1014	Total
Artiodactyle moyen	1											1
Bivalvia											1	1
Bos taurus					1			1	1	1	1	5
Bovidae grand										1		1
Bovidae moyen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
Caprinae		1									1	2
Camelus dromedarius											1	1
Gastropoda		1										1
Gazella dama											1	1
Indéterminé												0
Mammifère grand					1						1	2
Mammifère moyen		1	1						1		1	4
Mammifère petit											1	1
Total	2	4	2	1	3	1	1	2	3	3	9	31

Annexe 02 - Tableau du Nombre Minimun d'Individu

Ossement	1265	1252	1251	1249	1246	1243	1242	1241	1240	1238	1237	1236	1234	1233	1232	1231	1230	1014	Total
Autopode – Capitato-trapézoïde										1									1
Autopode – Métacarpien														1				1	2
Autopode – Métapode		2	3	2				1		1				1		2		1	13
Autopode – Phalange (indéterminé)			1													1		2	4
Autopode – Phalange distale			2					1				1							4
Autopode – Phalange intermédiaire		1									2					2	1		6
Autopode – Phalange proximale																2			2
Autopode – Scapho-cuboïde							1			1									2
Autopode – Semi-Lunaire			1																1
Autopode – Sésamoïde			1							1		1						1	4
Autopode – Sésamoïde (grand)								1		1			1						3
Autopode – Talus							1											2	3
Axial – Côte		7	19	56	18	8	34	8		8	30		1	4		21	1	7	222
Axial – Coxal																		1	1
Axial – Vertèbre : atlas et axis											1								1
Axial – Vertèbre (indéterminé)	1	1	2						4	1	10					12	2		33
Axial – vertèbre cervicale	3						1			1	3		1					1	10
Axial – Vertèbre lombaire			1				1				2					1		3	8
Axial – Vertèbre caudale				1	1				1	5	2					3		2	15
Axial – Vertèbre thoracique			5															3	8
Axial – Vertèbre sacré																		1	1
Coquille			1															2	3
Crâne – Cranium		1								1	1				8	2		4	17
Crâne – Dent indéterminé			10		1		1	7										51	70
Crâne – Dent jugale			22		3		9	5		1								57	97
Crâne – Dent labiale								1										3	4
Crâne – Mandibule																		2	2
Diaphyse	10	15	21	25	5	4	27	6		24	11	2		3		12	1	73	239
Os plat			8					3											11
Indéterminé	26	84	154	141	49	42	246	53	21	194	482	13	7	11		188	11	739	2461
Membre inf – Fémur		1				1					1							2	5
Membre inf – Patella		1																	1
Membre inf – Tibia			2				3				1			1		2		3	12
Membre sup – Humérus								1			2					5		6	14
Membre sup – Radius			1				1				1					2		6	11
Membre sup – Scapula											1					3		4	8
Total	40	113	254	225	77	55	325	87	26	240	550	17	10	21	8	258	16	977	3299

Annexe 03 - Tableau de répartition des types d'ossement

Analyse archéozoologique du site Méroïtique de Mouweis (Soudan)

~ ~

Cette étude est une analyse d'un ensemble de reste osseux de faune, extrait de plusieurs unités stratigraphiques provenant du secteur 1 des fouilles du Musée du Louvre sur le site de Mouweis, au Soudan. Les travaux de 2013 furent propices à l'analyse archéozoologique de la ville antique, ce qui a permis de mieux connaître l'environnement du lieu et les relations que nouaient ses habitants avec le monde animal. Dans l'étude ici présente, nous nous intéressons essentiellement à un groupe court (plus d'une dizaine), mais révélateur, d'unités stratigraphiques contenant plusieurs milliers de fragments d'os étalés sur plusieurs niveaux. On y découvre notamment les principaux animaux représentés, leur méthode de traitement anthropique, et les principaux types d'os conservés. Il s'agit d'une étude courte, entreprise en trois semaines au Muséum d'Histoire naturelle sous la direction de Mme. Joésphine Lesur (archéozoologue à l'UMR 7209 du MNHN).