

À la découverte d'une momie Saïte Nécropole Haute d'Oxyrhynchos – Moyenne Égypte

Annie Perraud¹²³

1 – Docteur en Egyptologie - UMR 5140 : Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Égypte Nilotique et Méditerranéenne - Université Paul Valéry Montpellier 3

2 – Laboratoire d'Anthropologie Anatomique et de Paléopathologie de Lyon (L2AP Lyon)

3 - Annieperraud@aol.com

Résumé

Une momie anonyme, découverte à l'intérieur d'un sarcophage inviolé dans une tombe d'Époque Saïte¹, sur la Nécropole Haute d'Oxyrhynchos, a fait l'objet d'une autopsie autorisée par son état particulier de conservation. Les pratiques de momification retrouvées donnent un éclairage particulier aux gestes des embaumeurs locaux de cette période. Plusieurs traumatismes inscrits sur le squelette, en particulier sur le crâne, ont permis d'émettre l'hypothèse de blessures reçues au combat, ayant entraîné la mort du sujet.

Mots-clés

Moyenne Égypte, Époque Saïte, momification, baumes, paléopathologie, traumatisme crânien

Abstract

To the discovery of a Saïte mummy /High Necropolis of Oxyrhynchos /Middle Egypt

An unknown mummy, discovered inside a sarcophagus non opened in a shaft from the Saïte Period, in the high necropolis from Oxyrhynchos, was studied by autopsy which was permitted by his particular state of preservation. The mummification practices, which were found, give a particular light to the local embalmers' practices from this period. Many traumatismes inscribed on the skeleton, particularly on the skull, have allowed to give the hypothesis of wounds received during fighting, which had given the subject's death.

Key-words

Middle Egypt, Saïte Period, mummification, balms, paleopathology, cranial traumatism

Introduction

La mission de fouilles d'Oxyrhynchos (Moyenne-Égypte), dirigée par le Pr Josep Padró i Parcerisa de l'université de Barcelone, a pour but de mettre au jour les vestiges de la ville d'Oxyrhynchos, nom grec ayant remplacé celui, plus ancien, de Per-Medjed, connu depuis l'Époque Saïte. Ce site est occupé à présent par la localité d'El-Bahnasa, à 200 km au sud du Caire [13-14-15].

Une vaste nécropole, située au nord de la ville, a été occupée de l'Époque Saïte², correspondant à la XXVI^e dynastie (664-525), jusqu'à la période copte. Une grande tombe monumentale construite avec de grands blocs réguliers de pierre taillée³, la tombe 14, possède de nombreuses sépultures, les plus anciennes actuellement découvertes dans la nécropole, appartenant à l'Époque Saïte [4-18]. Parmi ces dernières, la chambre n° 8 contient celle d'un

défunt aux caractéristiques particulières de momification qui a retenu tout particulièrement notre attention [16-17].



Fig. 1 : Le sarcophage fermé



Fig. 2 : La momie apparaît à l'ouverture du sarcophage.

Le sarcophage anthropoïde en pierre (numéro d'inventaire Oxy 20814), est composé d'un couvercle (fig.1) et d'une cuve (fig.2) monolithiques. L'ensemble est massif, en particulier le couvercle, répondant aux caractéristiques de l'art saïte. Les dimensions de l'intérieur de la cuve sont parfaitement adaptées aux mensurations de la momie d'un homme de grande taille, mesurant 1m70. Le sarcophage a, probablement, été confectionné sur mesure pour le défunt. Anépigraphé et non décoré, il ne permet pas l'identification de son occupant. La momie est anonyme, comme la majorité des défunts de la nécropole.



Fig. 3 : La momie est recouverte d'une épaisse couche de baumes



Fig. 4 : La tête (gros plan)

Méthode

La couche superficielle, constituée de baumes de momification (fig.3), durcie et craquelée, a tout d'abord été ôtée. Les enveloppements brûlés, solidifiés par l'application des baumes et formant un ensemble homogène et compact, ont ensuite été enlevés, laissant le squelette à nu, sans qu'il soit nécessaire de dérouler des bandelettes. Une autopsie a ainsi été autorisée par l'état de conservation particulier, dans lequel se trouvait la momie. Lors du prélèvement de la tête (fig.4), cette dernière s'est ouverte, donnant une vision directe sur le contenu endocrânien. Malheureusement, la calotte crânienne et l'étage antérieur se sont totalement brisés lors de cette opération, ne permettant pas un examen minutieux du squelette. Le sarcophage a été vidé de son contenu et les vestiges osseux ont été conservés à part.

Description

La momie, portant le numéro d'inventaire Oxy 20801, est celle d'un homme adulte, réduite à l'état de squelette, entièrement recouverte d'une épaisse couche craquelée de baumes solidifiés, déposée au-dessus de ses enveloppements carbonisés, de couleur noire, couchée dans le sarcophage Oxy 20814. Sarcophage et momie, orientés selon un axe nord-sud, avec la tête au nord, paraissent inviolés : à l'ouverture du sarcophage, la momie, en décubitus dorsal, est apparue intacte⁴.

La tête, moins bien protégée par le bandeletage, peut être observée directement. La face a conservé des textiles brûlés et des baumes solidifiés, formant des plaques. Le crâne est apparent et montre de multiples fractures (fig.5) (os frontal, temporal droit et gauche), ayant entraîné la mort du sujet. La boîte crânienne est le siège d'une fracture supra-orbitaire médiane, avec embarrure, d'origine traumatique. Un large trait de fracture linéaire, traversant l'os frontal, est observable. La tête est en hyper-extension, cette position pouvant être attribuée à la momification, mais également à la morphologie du rachis cervical (fig.6,11 p.10).

Les orbites, de forme carrée, contiennent les vestiges des yeux, réduits à l'état de cupules noires brillantes, recouverts de tampons de bourrage et de baumes. Ce sont les seuls vestiges de tissus humains, au niveau de la tête de la momie, partout ailleurs, l'os étant mis à nu. Les baumes, versés en grande quantité, ont totalement brûlé et détruit les tissus momifiés.

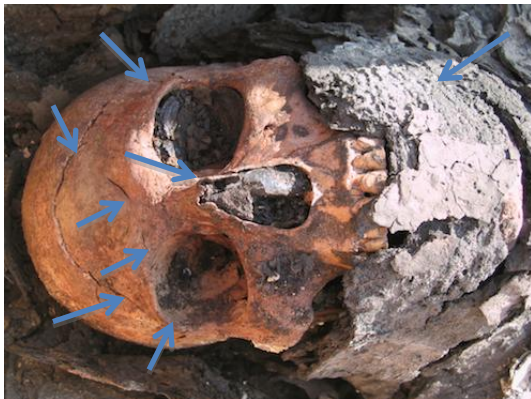


Fig. 5 : Le traumatisme cranio-facial (points d'impact)



Fig. 6 : Le remplissage de toutes les cavités par les baumes

Une forte concentration de baumes noirs durcis, brillant à la lumière, est observable dans les fosses nasales et la bouche entrouverte, où ils ont formé une grosse bulle, remplissant, ainsi, les espaces, à la manière d'un rembourrage, ainsi que sous les arcades zygomatiques. La cloison nasale a été détruite : un tampon de bourrage est retrouvé, à droite seulement. Dans la narine gauche, les baumes forment un ensemble compact et dur. Ceci est le témoin de la voie d'excrébration trans-ethmoïdale réalisée par la narine droite. Le geste peut avoir été pratiqué initialement à droite, mais l'effondrement total de la lame ethmoïdale peut avoir été ensuite réalisé, compte tenu de l'importante quantité de baumes versée à l'intérieur de la boîte crânienne, nécessitant une ouverture plus importante. La destruction du squelette de la face et

de l'étage antérieur n'a pas permis de confirmer le côté de la voie d'abord ethmoïdale utilisé par l'embaumeur, afin d'extraire le cerveau.



**Fig. 7 : Le traitement de l'endocrâne
(montrant l'utilisation massive de baumes)**



**Fig. 8 : Les hémisphères cérébraux et le cervelet
moulés à l'intérieur des méninges**

Les baumes, versés en trop grande quantité dans l'endocrâne (fig.7), qu'ils ont totalement comblé, ont ensuite migré au niveau de la face puis dans le canal médullaire cervical. Le versement dans la bouche de baumes, réalisant une sorte de gavage, a rempli la cavité buccale, provoquant son ouverture (fig.6). Les baumes ont comblé toutes les cavités de la face et du crâne, remplaçant les chairs qui ont été brûlées et détruites. Cette technique témoigne d'un savoir-faire qui ne paraît pas maîtrisé par l'embaumeur. Cependant, l'utilisation massive de baumes, à la Basse Époque⁵, est connue et a pu être retrouvée sur des momies appartenant à cette période.

Les os du squelette crânien ont été fragilisés et sont devenus friables par l'action conjuguée des micro-organismes et des baumes, provoquant la destruction de la boîte crânienne, se brisant en nombreux fragments au moindre contact, lors du dégagement de la tête de la momie du sarcophage. La paroi osseuse est très amincie, la base du crâne s'est désolidarisée de la boîte crânienne, entièrement comblée par des baumes noirs, brillant à la lumière. L'examen des sutures crâniennes est impossible. À l'intérieur de la calotte crânienne, deux couches de baumes peuvent être distinguées. La première, superficielle, est constituée de coulées et de gouttes solidifiées. Après son ablation, apparaît une deuxième couche, prenant appui sur la voûte crânienne, et emplantant toute la partie supérieure de l'endocrâne, depuis le frontal, jusqu'à l'occipital, ceci étant probablement secondaire à la position de la tête, lors du versement des baumes, le corps étant en décubitus dorsal. Les baumes ont réalisé le moulage de la boîte crânienne, conservant la forme des hémisphères cérébraux, mesurant environ douze cm de long, et du cervelet, ainsi que des empreintes vasculaires, observables sur la face supérieure (fig.8). La surface de ces trois éléments est de couleur brune, plus claire que les baumes. L'excérébration a, sans doute, permis la conservation de la dure-mère⁶, méninge dont la couche interne fournit des expansions (faux du cerveau et tente du cervelet), compartimentant la boîte crânienne. La présence de cette membrane épaisse et résistante, appliquée contre la paroi osseuse, a permis le remplissage de l'espace occupé par les viscères cérébraux⁷, réalisant un substitut du cerveau.

Maxillaire et mandibule sont conservés à part, rendus solidaires par les baumes, recouvrant la totalité du palais.

30 dents sont en place, bien conservées et bien alignées (fig.9, p.5). Elles ont été fragilisées par la chaleur dégagée par les baumes, et se fendent en deux, lors de l'examen. Leur

coloration a également été modifiée. L'usure de la face masticatrice est modérée. La mandibule, fracturée à plusieurs niveaux (corps et branches), a conservé toutes les dents, y compris les dents de sagesse. Au niveau du maxillaire, manquent les premières molaires (16 & 26) : il peut s'agir d'une perte *ante-mortem*, ou encore d'une agénésie bilatérale. Des lésions de parodontose, plus importantes sur la mandibule, et des signes d'hypoplasie de l'émail dentaire sont observables.

Fig.9 Schéma dentaire

+	+	(-) ?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(-) ?	+	+
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Légende : + dent présente, (-) ? dent tombée *ante-mortem* ou agénésie

Aucun vestige de tissus humains n'est mis en évidence sur le squelette post-crânien. Tous les os et le contenu de la cage thoracique sont en très mauvais état, sous l'action conjuguée de l'humidité, s'étant infiltrée à l'intérieur du sarcophage, et ce, malgré l'épaisseur des enveloppements durcis par les baumes, et celle des micro-organismes responsables de la destruction progressive des os. Une masse volumineuse, ayant épousé la forme de la cage thoracique et conservé l'empreinte des côtes, avec de rares vestiges de tissus pulmonaires et pleuraux sur la face dorsale, emplit le thorax. Des vertèbres thoraciques sont incluses dans la masse qui est enlevée en un bloc, sans difficulté, l'ensemble étant de consistance friable, mais non dure, contrairement au contenu de l'endocrâne, lui donnant un poids particulier. La masse, de forme allongée, aux extrémités arrondies, permet de distinguer, deux parties accolées, celle de droite étant plus courte (G : 22 cm / D : 19 cm). Le remplissage du thorax par des baumes semble avoir été réalisé de façon globale, formant un ensemble compact : les feuillets de la plèvre pariétale et viscérale ont permis de contenir les baumes en conservant la forme des poumons et celle des héli-coupoles diaphragmatiques, en position non contractée, correspondant à la phase expiratoire (fig.10).



Fig. 10 : Le contenu intra-thoracique

La technique utilisée par les embaumeurs, n'a pas été retrouvée sur d'autres momies contemporaines ou non de la nécropole. Le remplissage de la cavité buccale par les baumes a provoqué un écoulement du trop-plein dans l'oropharynx, puis les baumes ont poursuivi leur

migration dans les voies aériennes supérieures, par le carrefour aéro-digestif. Les baumes versés dans les cavités naturelles de la tête ont réalisé une véritable inondation du corps, jusqu'à la base du thorax.

Seule la cavité abdominale a été éviscérée. À la hauteur du pubis, un élément momifié pourrait correspondre au pénis. Dans ce cas, le sujet n'aurait pas été amputé de son sexe, retrouvé en place ⁸.

Tout le squelette témoigne d'une ossature robuste, malgré la mauvaise conservation de l'os, notamment au niveau du sternum, du rachis et des membres inférieurs. La cinquième vertèbre cervicale (C5) porte un trait de fracture sur le corps vertébral (*post-mortem*). La fusion osseuse des deux dernières vertèbres cervicales et de la première thoracique (C6-C7-T1) caractérise un bloc vertébral congénital ⁹, donnant une hyper-extension de la tête, position fixée par la momification. Les os, brûlés par les baumes, mais non noircis, sont fragilisés et se cassent facilement.

Les membres supérieurs sont étendus le long du corps, les mains déposées à plat devant le pubis. Les doigts sont longs, les bandelettes ne sont pas conservées, le mode d'enveloppement de la main ne peut pas être connu. Radius, ulna et métacarpiens sont recouverts d'une couche blanchâtre, formée par les micro-organismes, provoquant la destruction progressive de l'os. L'humérus droit est fracturé au niveau du tiers proximal, le gauche, au milieu de la diaphyse. Ces fractures se sont produites *ante-mortem*, la momie ayant été retrouvée étroitement bandelettée à l'intérieur d'un sarcophage : des coups ont été portés sur les membres supérieurs du défunt, probablement lors d'un combat.

Les enveloppements des pieds ne sont plus hermétiques : les métatarses, portant des traces de brûlure, sont apparents, les phalanges dispersées ne sont plus en connexion anatomique. Au-dessus des membres inférieurs, les textiles, détachés de la momie, conservent des vestiges de tissus momifiés, en couche très mince, adhérant à la couche interne des enveloppements.

Membres supérieurs et inférieurs ont été bandelettés séparément, avant la pose de bandes enveloppant la globalité du corps. Le matériel de couverture est compact, rendant impossible l'identification des textiles et leur comptage. Ils forment une enveloppe noire et durcie, à la suite du versement de baumes brûlants, ayant séché ensuite, sur la face supérieure de la momie. Sous ceux-ci, apparaissent les textiles, totalement brûlés et non conservés, se délitant au contact, sur toutes les parties du corps. Un linceul terminal semble recouvrir tout le corps.

Les baumes ont été largement utilisés lors des différentes étapes de la momification, remplissant les ouvertures de la face et toutes les cavités corporelles, naturelles ou artificielles, puis versés sur le corps avant son enroulement dans les bandelettes protectrices, et enfin, au-dessus du linceul terminal, à l'intérieur du sarcophage, donnant une couleur noire à l'ensemble de la momie.

Le mauvais état de conservation de la momie peut être attribué à l'action conjuguée de différents facteurs. Tout d'abord, les baumes, versés en trop grande quantité, ont brûlé les tissus humains et les textiles. Seuls subsistent des vestiges de plèvre et de tissus pulmonaires sur la face dorsale de la cage thoracique, de peau sur les membres inférieurs, les yeux et les méninges crâniennes. La momie a subi, ensuite, l'attaque des micro-organismes, retrouvés sur le squelette de la face, des membres supérieurs et des mains, où ils forment des dépôts blanchâtres, et de l'humidité ambiante ¹⁰, ayant fini de dégrader le corps et pouvant avoir accéléré le processus de décomposition.

Malgré son médiocre état de conservation, cet individu a bénéficié, cependant, d'une momification élaborée et coûteuse, correspondant au rituel classique. L'utilisation des baumes semble non maîtrisée par l'embaumeur ¹¹. Contrairement aux résultats escomptés, les tissus

momifiés ont disparu, les textiles sont brûlés. Seul le squelette a résisté à la combustion provoquée par la température des baumes qui ont été utilisés liquides ¹².

Aucune amulette, ni aucun bijou n'a pu être retrouvé sur la momie. Ceci est en opposition avec le sarcophage massif, à la réalisation soignée, indiquant la sépulture d'un individu d'une classe sociale aisée, de même que l'utilisation des baumes versés en abondance pour le traitement de la momie. Par ailleurs, le sarcophage anépigraphé ne permet pas l'identification du défunt.

Le portrait masculin du sarcophage correspond aux éléments sexuels retrouvés sur le squelette crânien du défunt. La destruction de l'os rend difficile la recherche de ces éléments (crâne et os coxal). Ce sujet aurait pu avoir été tué au cours d'un combat, victime d'un traumatisme crânien provoqué par une arme (impact frontal avec enfoncement).

Dans l'état de conservation actuel des vestiges osseux, il est difficile de pouvoir déterminer l'âge de ce défunt. Le seul élément étant la bonne conservation des dents, avec présence des quatre dents de sagesse. Il s'agit donc d'un homme adulte, de grande taille (1m70), au squelette robuste, avec une bonne hygiène de vie, appartenant probablement à un milieu aisé, compte tenu des pratiques de momification observées et du mode de sépulture (sarcophage en pierre).

Les baumes de momification

Les baumes ayant été utilisés pour le traitement externe de la momie et pour le remplissage des cavités naturelles semblent similaires au niveau de la tête, qui paraît être la partie la mieux conservée, tous les tissus momifiés ayant été brûlés et détruits. D'après notre étude de momies datées de cette période historique et de nos observations, nous pensons qu'il pourrait s'agir d'une résine mastic ¹³.

La résine mastic [12], produite par le *Pistacia lentiscus*, arbuste du pourtour méditerranéen appartenant à la famille des Térébinthacées, provenait essentiellement de l'île de Chios, en Grèce. Des incisions pratiquées dans l'écorce du tronc et des branches produisent des larmes translucides, de couleur jaune clair. Par oxydation et vieillissement, les résines brunissent de façon prononcée.

La résine mastic a été commercialisée tardivement ¹⁴. Elle est connue dans le traitement de plusieurs momies datant de Basse Époque. Elle était utilisée pour ses propriétés antiseptiques (antibactériennes et antifongiques), répulsive des insectes et anthelminthique, lors de la momification. La résine mastic semble avoir été utilisée de façon importante, voire massive sur les momies d'Époque Saïte, et à la fin de la Basse Époque ¹⁵. Un commerce, indispensable pour le culte divin, les rituels journaliers, mais aussi pour la momification, s'était établi à Oxyrhynchos, l'ancienne ville saïte Per-Medjed, se situant, sur le plan géographique, au carrefour des pistes commerciales caravanières et fluviales ¹⁶.

Pendant la momification, la résine, chauffée pour la rendre liquide, était versée bouillante. Elle détruisait, dans un premier temps, les micro-organismes, grâce à ses propriétés aseptisantes, puis, en durcissant, assurait un isolement de la momie contre les agressions extérieures et le développement des moisissures et des larves d'insectes nécrophages, lui donnant, de plus, un parfum particulier, lié à ses propriétés odoriférantes. Pour ce sujet, l'utilisation des baumes n'a pas été maîtrisée par l'embaumeur, la momie a subi une carbonisation totale des tissus biologiques et des textiles, mais a ensuite été stabilisée dans l'état où nous l'avons découverte.



Les baumes, constitués de mélanges complexes de produits, avaient, par ailleurs, une valeur magico-religieuse, correspondant au *Rituel de l'Embaumement* [9-20], permettant de transformer le corps humain périssable en un corps divin inaltérable, et participant à la naissance d'un nouvel Osiris.


Paléopathologie

1. Traumatologie cranio-faciale

Le traumatisme cranio-facial, dont témoignent plusieurs fractures du crâne (frontal, temporaux), de la face (supra-orbitaire, os nasal, malaire droit) et de la mandibule, toutes situées dans la partie médiane du visage, est caractéristique de blessures reçues au cours d'un combat. Les blessures médianes frontales correspondent à un combat face à face [7]. Le trait de fracture n'a pas été teinté par les baumes, toute la masse de baumes injectée s'étant trouvée incluse dans les méninges. Les fractures du crâne témoignent de violence, et varient selon les activités socio-professionnelles du sujet. Elles ne sont que peu liées à des accidents domestiques. Les blessures les plus fréquentes se situent sur le frontal et les pariétaux, en particulier le pariétal gauche, caractéristique d'un combat face à face avec un adversaire droitier [17]. Selon le point d'impact du coup porté sur le crâne, la fracture peut se propager sur la voûte crânienne, ou bien rester circonscrite avec formation d'une embarrure par enfoncement de la paroi ou d'esquilles osseuses.

Dans le cas de ce défunt, l'association de fractures humérales permet de poser l'hypothèse de blessures reçues au cours d'une campagne militaire [5-10-11]. La fracture de l'humérus droit au niveau du tiers proximal, et la fracture diaphysaire à gauche permettent d'évoquer un sujet attaqué par un ou deux assaillants, dans le but de le désarmer, en lui ôtant toute possibilité de se défendre et de protéger sa tête et son visage. Il a pu tomber à terre sous le choc, son adversaire lui assenant un coup de massue sur la face, ce traumatisme cranio-facial, causant des fractures multiples, du frontal à la mandibule, et des lésions cérébrales sous-jacentes, étant mortel [17]. Ce type de blessures permet d'évoquer celles reçues par un soldat appartenant à l'infanterie plutôt qu'à un membre de la cavalerie ¹⁷. Le corps a été pris en charge rapidement, aucune trace d'entomofaune n'étant retrouvée sur la momie.

Pour ce défunt, l'arme utilisée paraît être une massue  ¹⁸, mais non une hache de guerre  ¹⁹, compte tenu des impacts observés, la blessure n'étant pas pénétrante. Il s'agit de coups portés tout d'abord pour désarmer la victime, puis d'assener des coups mortels sur le visage et le crâne, le blessé se trouvant à terre, dos au sol. Il s'agit d'un combat face à face, non à distance, dans ce dernier cas, arc et flèches auraient été utilisés. Les fractures humérales ont rendu impossible l'utilisation de son arme et la possibilité de se défendre face à l'agresseur.

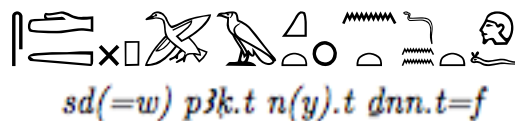
Ce défunt aurait pu être archer  ²⁰, il aurait été blessé avant de pouvoir se défendre en décochant une flèche à son adversaire. Dans un tel cas, il s'agirait d'un archer fantassin ²¹, occupant une fonction différente de celle diffusée par la propagande royale, telle que celle des rois Séthi I^{er} ²², Ramsès II et Toutânkhamon, représentés avec un arc et des flèches sur un char. Ce soldat aurait été attaqué sans qu'il ait pu tendre son arc et mis hors d'état de se défendre par son adversaire. Les coups ont été portés sur la tête dans l'intention de lui donner la mort. Les armes de combat, servant au corps à corps, telles que la massue, la hache, sont particulièrement adaptées pour produire des blessures du crâne mortelles, de type embarrures, fractures comminutives [5-7-17]. Lors des combats, la tête est particulièrement exposée aux coups, permettant de rendre un ennemi inoffensif.

Ce militaire probablement gradé aurait, du fait de ses blessures, reçu l'honneur d'être enterré dans cette grande tombe (appartenant peut-être à sa famille ?) et de recevoir une momification comprenant les diverses opérations décrites dans le protocole classique [9-20], et une utilisation massive de baumes. La qualité de la momification indique son appartenance à une


classe sociale aisée, bien que sa sépulture soit restée anonyme. Le corps témoigne d'une prise en charge rapide, ce soldat serait décédé à la suite de ses blessures non loin de la nécropole. Il aurait pu mourir au cours d'un combat lors d'une expédition menée par l'armée ou par une troupe de soldats chargés de la surveillance d'une garnison.

Les Égyptiens avaient acquis de bonnes connaissances en traumatologie par l'observation de blessés. Le papyrus Edwin Smith [1-2-3-19], improprement nommé « papyrus chirurgical » est un traité de traumatologie écrit durant le Moyen Empire, mais dont nous ne connaissons qu'une copie plus récente, datant de la XVII^e dynastie (1600 avant J.-C.), traduit et publié par James Henry Breasted [1] en 1930. Le papyrus, partiellement conservé, traite 48 cas de blessures, avec sémiologie, diagnostic, pronostic et thérapeutique. Parmi ceux-ci, sont décrits des traumatismes crâniens, avec ou sans lésion cérébrale associée, des traumatismes rachidiens, scapulaires, thoraciques ou touchant le membre supérieur.

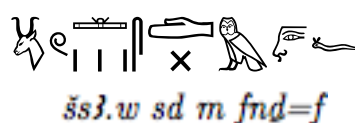
Le traumatisme cranio-facial décrit lors de l'étude de ce sujet pourrait correspondre au cas n° 9 du papyrus Edwin Smith : *Instructions concernant une blessure/plaie au front produisant une fracture ouverte comminutive du crâne*²³.



Ce dernier caractérise une fracture ouverte comminutive du frontal, avec dépression de la paroi osseuse et plaie faciale, située au-dessus des sinus frontaux et des orbites. Dans le cas de ce défunt, il s'agit d'une fracture frontale ouverte linéaire, mais ayant provoqué la formation de fractures secondaires, de type radiaires, au niveau des tempes. Le pronostic n'est pas donné : le scribe passe directement du diagnostic au traitement, en raison de la gravité de la blessure. C'est un des rares cas décrits dans le papyrus qui fasse référence à une incantation, inscrite au verso du papyrus, comprenant texte de protection et formule magique.

Le terme  *sd/sd*²⁴ signifiant « écrasement », correspond à une fracture comminutive, la plus grave. Ce terme, connu seulement dans le papyrus Edwin Smith, est utilisé pour caractériser les lésions osseuses du crâne. Ce type de fracture peut léser le tissu cérébral sous-jacent par compression, lacération. Le choc initial a pu provoquer une contusion cérébrale des lobes frontaux et temporaux, avec risque hémorragique et formation d'un hématome cérébral.

Les fractures associées de la branche gauche et du corps de la mandibule²⁵ permettent également d'évoquer un autre cas de traumatisme cranio-facial, avec lésions de voisinage, le cas 13 du même papyrus : *Instructions concernant un éclatement dans son nez*²⁶, de mauvais pronostic.



Le terme *sd* est à nouveau utilisé pour décrire la blessure, se présentant sous la forme d'une fracture fermée. Il faut toutefois préciser le manque d'informations concernant les lésions probables de l'étage antérieur, le squelette crânien étant totalement brisé lors du prélèvement de la tête. De ce fait, le traumatisme cranio-facial de cet homme, caractérisé par le cas 9 décrit dans le papyrus Edwin Smith, pouvant être associé aux cas 13 et 24, reste du domaine hypothétique, mais nous aide à mieux interpréter un cas complexe de traumatologie crânienne, auquel cet homme n'a pas pu survivre, en raison de sa gravité.

2. Le rachis cervical

Le bloc vertébral (C6-T1)(fig.11), situé à la charnière cervico-thoracique, est constitué par une fusion des corps vertébraux isolée et l'absence de disque intervertébral, secondaire à un défaut de segmentation. Cette malformation congénitale²⁷ a pu favoriser, chez ce sujet, l'apparition d'une arthrose cervicale (retrouvée en C4), des cervicalgies, la mobilité étant affectée dans ses fonctions de flexion-extension, et des céphalées.

La fracture du corps de C5 s'est produite *post-mortem*, les baumes, présents dans le canal rachidien, n'ont pas teinté l'os sus-jacent²⁸.



Fig. 11 : Le bloc vertébral (C6-T1) et la fracture du corps vertébral de C5

2. Pathologie dentaire

L'hypoplasie de l'émail dentaire atteste l'apparition d'une carence alimentaire ou d'une maladie survenue dans l'enfance. Cette anomalie de développement de l'émail dentaire peut se produire pendant la vie intra-utérine, et jusqu'à la pré-adolescence. Elle est due essentiellement à un stress métabolique systémique (alimentaire ou pathologique)²⁹. Chez ce sujet, des lésions d'alvéolyse sont observables, elles sont plus importantes sur la mandibule.

Conclusion

L'étude de la momie de cet homme anonyme est riche d'enseignements relatifs, en premier lieu, à la momification spécifique que le défunt a reçue, à l'histoire de la nécropole à l'Époque Saïte, datation la plus ancienne actuellement retrouvée sur le site, en second lieu, à l'anthropo-paléopathologie qui nous permet de mieux appréhender le mode de vie et les circonstances potentielles de la mort de cet individu. L'hypothèse de survenue de cette


dernière nous le rend plus proche, mais elle demeure une interprétation des faits et ne peut représenter une réalité des événements survenus à la fin de la vie de cet homme. Elle nous a, cependant, aidée à tenter de comprendre une situation complexe, retrouvée sur une momie traitée avec soin et sophistication, mais avec un manque de maîtrise de l'utilisation des baumes de momification, versés en grande quantité, ayant brûlé et détruit tissus momifiés et textiles. Nous espérons avoir contribué, à un bien modeste niveau, à la renaissance de cet homme qui a conservé une grande partie de ses secrets.


Notes




1. L'Époque Saïte, nom donné par l'origine de la ville de Saïs des rois fondateurs de la dynastie, correspond à la XXVI^e dynastie (650-525 avant J.-C.).
2. Cette période marque le renouveau de la gloire et de la prospérité de l'Égypte, grâce à la politique de ses pharaons, en particulier Psammétique I^{er} qui a reconquis les territoires occupés et expulsé Assyriens et Éthiopiens. Les artistes s'inspirent des modèles de l'Ancien Empire.
3. Seules subsistent la partie basse des murs et une partie du pavement. Les voûtes se sont effondrées.
4. La sépulture a été découverte en 2003, le sarcophage a été ouvert en 2005, permettant l'étude de la momie. [16]
5. La Basse Époque désigne la fin de la période dynastique (XXVI^e à XXX^e dynastie), s'étendant de 650 à 332 (conquête grecque).
6. E. Strouhal et L. Vyhnanek, *Egyptian Mummies in Czechoslovak Collections, Acta Musi Nationalis Pragae*, 35B, 1979, indiquent à propos des enveloppes méningées (p. 159) : « Our own experiences from autopsy of a well-preserved mummy dated to the Greek period, performed in Detroit, Mich., U.S.A., have shown, that both structures can be preserved in an absolute intact condition in the interior of the skull. »
7. Cette expression ne correspond pas à une réalité anatomique, mais désigne les tissus mous endocrâniens (tissus nerveux). [17]
8. Cette pratique correspond au mythe osirien, selon lequel le phallus du dieu aurait été avalé par le poisson oxyrhynque.
9. Le bloc cervical présente une parfaite continuité des corticales ainsi qu'une asymétrie des corps vertébraux, donnant une cunéiformisation (processus lié à une rotation et une torsion vertébrale).
10. Une nappe phréatique a été découverte à proximité de la sépulture.

11. Cette pratique semble correspondre à une technique utilisée à la Basse Époque. S. Ikram et A. Dodson, ont précisé dans *The Mummy in Ancient Egypt. Equipping the Dead for Eternity*, Thames and Hudson, London, 1998, p. 129 : « Resin was used over-generously so that the body was often covered in it even before it had been completely dried, and being entirely covered, there was less effort made for competent mummification ».
12. La température nécessaire à la fusion de la résine étant de 100°.
13. La résine mastic, l'oliban et la myrrhe sont des résines triterpéniques retrouvées dans la composition des baumes de momification. La composition des baumes de la momie a déjà été évoquée dans l'article paru dans *Nilus* [16].
14. S.A. Buckley, R.P. Evershed, « Organic chemistry of embalming agents in Pharaonic and Graeco-Roman mummies », *Nature*, N° 413, 2001, p. 837-841, ont pu établir que son utilisation daterait du 3^e millénaire, à laquelle appartient la période Saïte.
15. L'analyse des baumes de la momie d'une femme nommée Merneith, datant de la XXVI^e dynastie, découverte à Saqqâra (Cf. M. P. Colombini, Fr. Modugno, Fl. Silvano, M. Onor, « Characterization of the balm of an Egyptian mummy from the seventh century B.C. », *Studies in Conservation* 45, 2000, p. 19-29.) a permis de retrouver de la résine mastic. Une tête de momie (B6, n° d'inventaire 30000103), appartenant à la collection d'Ostéologie du musée des Confluences à Lyon, datant d'une période comprise entre la XXX^e dynastie et l'époque Ptolémaïque, avait été traitée avec la même résine, après excérération (Cf. A. Perraud, « Étude complémentaire de 31 têtes de momies – Collection du musée des Confluences, anciennement musée Guimet », *Paléobios* 17, février 2012, p. 7-9.). D'autres têtes de momies de la même collection sont actuellement en cours d'analyse, la résine mastic est retrouvée sur d'autres sujets de la Basse Époque.
16. Voir, sur ce sujet : J. Padró i Parcerisa, « Histoire du site d'Oxyrhynchos », dans *Oxyrhynchos, un site de fouilles en devenir, Colloque de Cabestany avril 2007, Nova Studia Aegyptiaca* VI, ed. par M. Erroux-Morfin et J. Padró i Parcerisa, Universitat de Barcelona, 2008, p. 7-11. - M. Erroux-Morfin, « Dédoun, dieu des déserts sur les routes de l'encens », *Chemins de Dialogue* 44 : *Les religions de l'Égypte ancienne*, déc. 2014, p. 25. Dédoun, dont le culte est attesté à Oxyrhynchos, est « patron des pistes du désert » (D. Meeks, *Mythes et légendes du Delta d'après le papyrus Brooklyn 47.218.84, MIFAO* 125, Le Caire, 2006, p. 262), mais aussi « génie protecteur des caravanes d'encens » (M. Erroux-Morfin, *op. cit.*, p. 28). Il est « ... lié au commerce des essences les plus précieuses, notamment celui de l'encens provenant des contrées sud-orientales. » (J.-P. Pätznick, « De l'origine du nom divin *Ddwn* », *Cahiers Caribéens d'Égyptologie* 18, 2014, p. 61) « À l'époque gréco-romaine, ce dieu est aussi présent dans la ville d'Oxyrhynchos, une ville du Fayoum dont la richesse économique est due au commerce des épices et du natron ainsi qu'à sa position stratégique au croisement de deux grands axes commerciaux ... » (J.-P. Pätznick, *op. cit.*, p. 64).

17. Nous remercions le Dr Raoul Perrot pour l'échange que nous avons eu à propos des blessures de guerre.

18.  Signe hiéroglyphique T3 représentant une massue à tête piriforme. Cf. A. Gardiner, *Egyptian Grammar being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*, First Ed. 1927, Second Ed. 1950, Third Ed. revised 1957, 1964, 1966, 1969, 1973, 1976, 1978, 1979, Griffith Institute, Asmolean Museum, Oxford, 1982, p. 510. La massue est attestée depuis l'époque thinite. La palette de Nârmér (Musée du Caire : JE 32 169 - CG 14716) représente le roi portant la massue royale, sur les deux faces. Cette scène classique symbolise le terrassement des ennemis de l'Égypte par le pharaon, représenté avec une taille géante, et tenant ces derniers par leur coiffe, afin de pouvoir leur administrer un coup mortel sur la tête avec sa massue.

19.  Signe hiéroglyphique T7, A. Gardiner, *op. cit.*, p. 511. Ces trois variantes de la représentation d'une hache montrent l'évolution de la forme de cette arme.

20.  Le signe hiéroglyphique A12 représente un archer, les deux suivants représentent un arc  (T10) et une flèche  (T11). Cf. A. Gardiner, *op. cit.*, p. 443, 511-512. Selon W.C. Hayes [11] Part 2, p. 211-212 : « The principal military and hunting weapon of the Egyptians, as of all the peoples of the ancient Near east, was the bow ... Though of several shapes, all are long self bows, made of single pieces of wood, circular in section and tapered toward the ends. »

21. Voir la représentation d'archers à l'assaut d'une forteresse dans la tombe d'Amenemhat à Béni Hassan (tombe n° 2). Cf. P. E. NEWBERRY, *Beni Hasan, Part I., Archeological Survey of Egypt*, Egypt Exploration Fund, London, 1893, Pl. XIV, XVI.

22. Se reporter aux ouvrages suivants pour illustration : *Reliefs and Inscriptions at Karnak*, IV, *The Battle Reliefs of King Sety I*, Epigraphic survey, Oriental Institute of the University of Chicago, Chicago, 1986, pl. 34. - G. M. Sanchez, « A Neurosurgeon's View of the Battle of Reliefs of King Sety I : Aspects of Neurological Importance », *JARCE XXXVII*, 2000, p. 143-165.

23. Smith IV, 19-5, 5 - J.H. Breasted, p. 217-224 : *Wound in the forehead producing a compound comminuted fracture of the skull.* - Th. Bardinet, p. 501 : *Descriptif (médical) concernant une plaie à la partie (la plus) en avant de la face, alors qu'une écaille du crâne est éclatée.* - Cl. Carrier, p. 167-181 - G.M. Sanchez, E.S. Metzler, p. 95-103 : *Wound in the Forehead, Fracturing the Outer Table of the Frontal Bone.* - Cl. Carrier, D. Fournier, p. 167-181 : *Traumatisme crânien : fracture ouverte du crâne à type d'éclatement de l'écaille frontale.*

24. Wb IV, 374, 6 : Knochen zerbrechen – 7 : auch medizinisch von Knochenbrüchen.

25. Les fractures de la mandibule sont traitées dans le cas 24 du papyrus Edwin Smith. Ces fractures ont associées aux traumatismes faciaux dans 70% des cas [19, p. 168].

26. Smith VI, 3-7 - J.H. Breasted, p. 252-256 : *Compound comminuted fracture in the side of the nose.* - Th. Bardinnet, p. 503 : *Descriptif (médical) concernant un éclatement (osseux) dans la narine* - G.M. Sanchez, E.S. Metzel, p. 120-123 : *Closed, Comminuted Nasal Fracture with Basilar Skull Fracture and Cerebral Contusion.* - Cl. Carrier, D. Fournier, p. 213-219 : *Traumatisme cranio-facial : fracture fermée à type d'éclatement dans le nez, unilatérale.*

27. Nous remercions le Dr Michel Billard pour l'aide apportée à l'élaboration du diagnostic rétrospectif de cette lésion.

28. Les baumes de momification, versés dans l'endocrâne à la suite de l'excérébration, migrent dans le canal rachidien de façon plus ou moins profonde, en fonction de la quantité utilisée par l'embaumeur.

29. Sur ce sujet, voir Ph. Charlier, « Les lésions de stress et carencielles. Analyse critique et réévaluation », dans *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales tendances et perspectives Pour un « Manuel pratique de paléopathologie humaine »*, sous la direction de Ph. Charlier, coll. Pathographie - 2, éd. De Boccard, Paris, 2008, p. 442-446.

Bibliographie

[1] Bardinnet (Th.), 1995. *Les papyrus médicaux de l'Égypte pharaonique*, coll. Penser la médecine, Fayard, Paris.

[2] Breasted (J.H.), 1930. *The Edwin Smith Surgical Papyrus published in facsimile and hieroglyphic transliteration with translation and commentary in two volumes*, Vol. one : Hieroglyphic transliteration and commentary, Vol. two : Facsimile plates and line for line hieroglyphic transliteration, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

[3] Carrier (Cl), Fournier (D.), 2015. *Le papyrus chirurgical Edwin Smith (New York Academy of Medicine Library)*, éd. PAM, Brest.

[4] Castellano I Sole (N.), 2008. « La nécropole Saïte d'Oxyrhynchos », dans *Oxyrhynchos, un site de fouilles en devenir, Colloque de Cabestany avril 2007*, Nova Studia Aegyptiaca VI, ed. par M. Erroux-Morfin et J. Padró i Parcerisa, Universitat de Barcelona, p. 45-48.

[5] Courville (C.B.), 1948. « War weapons as an index of contemporary knowledge of the nature and significance of craniocerebral trauma », *Med. Arts & Sc.*, Vol. 2, N° 3, July.

[6] Faulkner (R.O.), 1953. « Egyptian military organization », *JEA* 39, p. 32-47.

- [7] Filer (J.M.), 1992. « Head injuries in Egypt and Nubia : a comparison of skulls from Giza and Kerma », *JEA* 78, p. 281-285. Filer
- [8] Gardiner (A.), 1982. *Egyptian Grammar being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*, First Ed. 1927, Second Ed. 1950, Third Ed. revised 1957, 1964, 1966, 1969, 1973, 1976, 1978, 1979, Griffith Institute, Asmolean Museum, Oxford, p. 510. Gardiner
- [9] Goyon (J.-Cl.), 1972. *Rituels funéraires de l'ancienne Égypte. Le Rituel de l'Embaumement, Le Rituel de l'Ouverture de la Bouche, Les Livres des Respirations*, LAPO, éd. du Cerf, Paris.
- [10] Gros de Beler (A.), 2001. *Vivre en Égypte au temps de Pharaon Le message de la peinture égyptienne*, éd. Errance, Paris.
- [11] Hayes (W.C.), 1959. *The Scepter of Egypt A Background for the Study of the Egyptian Antiquities in The Metropolitan Museum of Art*, Part I : From the Earliest Times to the End of the middle Kingdom, p. 277-284, Part II : The Hyksos Period and the New Kingdom (1675-1080 B.C.), Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, p. 211-215.
- [12] Nicholson (T.M.), *et al.*, 2011. « Enlightening the past : Analytical prof for the use of *Pistacia exsudates* in ancient Egyptian embalming resins », *J. Sep. Sci.* 34, p. 3364-3371.
- [13] Padró i Parcerisa (J.) *et al.*, 2006. *Oxyrhynchos I Fouilles archéologiques à El-Bahnasa (1982-2005)*, *Nova Studia Aegyptiaca* III, Universitat de Barcelona, Barcelona, p. 75-76, 79, 89-91.
- [14] Padró i Parcerisa (J.), 2008. « Histoire du site d'Oxyrhynchos », dans *Oxyrhynchos, un site de fouilles en devenir, Colloque de Cabestany avril 2007*, *Nova Studia Aegyptiaca* VI, ed. par M. Erroux-Morfin et J. Padró i Parcerisa, Universitat de Barcelona, p. 7-11.
- [15] Parsons (P.), *La cité du poisson au nez pointu Les trésors d'une ville gréco-romaine au bord du Nil*, 1^{re} éd. 2007, éd. JC Lattès, Paris, 2009.
- [16] Perraud (A.), 2010. « Étude de momies de Basse Époque dans la nécropole d'Oxyrhynchos (Moyenne Égypte) », 1^{re} partie, *Nilus* 19, p. 17-27.
- [17] Perraud (A.), 2013. *Connaissance et représentations du cerveau en Égypte ancienne Évolution des pratiques funéraires et des connaissances médicales*, 3 volumes, Thèse de Doctorat d'Égyptologie, Université Montpellier 3 Paul Valéry, Montpellier.
- [18] Pons (E.), « Ultimos descubrimientos en el yacimiento arqueológico de Oxirrinco (El-Bahnasa), Egipto », *Boletín Isis* VII, vol. 1, 2004, fig. 6.
- [19] Sanchez (G.M.) & Metzel (E.S.), 2012. *The Edwin Smith Papyrus Updated Translation of the Trauma Treatise and Modern Medical Commentaries*, Lockwood Press, Atlanta.
- [20] Sauneron (S.), 1952. *Rituel de l'Embaumement. Pap. Boulaq III, Pap. Louvre 5158*, Service des Antiquités de l'Égypte, Imprimerie Nationale, Le Caire.