



ROGER LICHTENBERG

PLUSIEURS CAS DE TUBERCULOSE DIAGNOSTIQUÉS PAR LA RADIOPHOTOGRAPHIE DES MOMIES DE LA NÉCROPOLE D'AÏN-LABAOKHA, OASIS DE KHARGA (ÉGYPTE)

RESUME: Alors que l'étude de 65 momies et 250 squelettes de la nécropole de Douch (sud de l'oasis de Kharga), n'avait pas montré d'atteinte tuberculeuse, l'étude de 59 momies de la nécropole d'Aïn el-Labakha (site à 40 kilomètres au nord de Kharga), a conduit à diagnostiquer 7 cas de tuberculose pulmonaire. Ces cas sont retrouvés dans un petit nombre de tombes. Les sujets atteints présentent par ailleurs une proportion élevée de stries d'arrêt de croissance. On note l'intérêt des momies non éviscérées qui seules permettent ce genre de diagnostic.

MOTS-CLÉS: Momies égyptiennes – Radiologie – Tuberculose – Poumons

La découverte de lésions tuberculeuses, essentiellement osseuses n'est pas exceptionnelle sur les restes humains découverts dans les nécropoles d'Égypte. Sans doute, Gray, dans son étude portant sur 133 momies conservées dans divers musées d'Europe, signale qu'il n'a pas trouvé de cas de tuberculose, mais il faut rappeler que sa série de momies appartenait en très grande part à la classe dirigeante ou, au moins, à une classe nettement plus élevée que les nombreuses momies trouvées dans la plupart des nécropoles, en particulier celles d'époque tardive. Gray, étudiant les stries d'arrêt de croissance (ou de Harris) des momies de sa série, en a trouvé dans environ 30 % des cas. Notre travail ayant porté sur plus de 120 momies d'époque romaine, provenant de deux sites de l'oasis de Kharga, nous a permis d'observer leur très grande fréquence, de l'ordre de 60 %, ce qui témoigne d'un état de santé globalement médiocre. Toutefois, alors que le matériel humain étudié à Douch (Dunand *et al.* 1992), soit 65 momies et 250 squelettes, n'avait pas permis de diagnostiquer un seul cas de tuberculose, l'étude d'une soixantaine de momies de la nécropole d'Aïn-Labakha a mis en évidence plusieurs cas de tuberculose.¹

Le premier cas entre dans la série de plusieurs tuberculoses ostéoarticulaires publiées de loin en loin par différents auteurs (Cf. Morse 1964, Strouhal 1991, 1999, Dunand *et al.* 1992). Il s'agit d'un bloc pottique intéressant plusieurs vertèbres thoraco-lombaires, trouvé en surface, dont l'intérêt scientifique en est malheureusement diminué.

En ce qui concerne les autres cas, au nombre de 7, ce sont essentiellement des tuberculoses pleuro-pulmonaires. Il faut souligner que ce genre de diagnostic ne peut être envisagé qu'en l'absence d'éviscération abdominale, car dans ce cas, les restes pulmonaires demeurent en place laissant la possibilité de déceler les lésions pulmonaires. La même remarque est également valable concernant les atteintes bilharziennes se traduisant par une opacité du foie, de la rate, les calcifications linéaires de la vessie demeurant, quant à elles, toujours en place.

Cas n°1:

Momie n°06.1.11. Momie d'un homme d'environ 50 ans mesurant 156 cm (taille mesurée). Présence de calcifications thoraciques gauches dont l'allure fait discuter l'existence d'une primo-infection tuberculeuse ancienne. Absence de stries d'arrêt de croissance.

Cas n°2:

Momie n°20.1.02 (*Figures 1a, b*). Momie d'un homme de 55 ans mesurant 160 cm (taille mesurée). Présence de calcifications probablement ganglionnaires, sous mandibulaires et latéro-cervicales gauches ainsi que de quelques calcifications thoraciques. L'on observe surtout une volumineuse calcification de 10 × 25 × 13 mm, à grand axe vertical située à droite des corps vertébraux T3 et T4. Il s'agit probablement d'une volumineuse calcification des ganglions latéro-trachéaux. Absence de stries d'arrêt de croissance.

Cas n°3:

Momie n°20.1.03. Momie d'une femme de trente ans mesurant 148 cm. Présence de calcifications d'environ 2 mm de diamètre, en amas, se projetant 2 centimètres à gauche des corps vertébraux de T5-T6, probablement adénopathies hilaires. D'autres calcifications sont visibles au niveau du sommet pulmonaire à gauche. Présence de stries d'arrêt de croissance.

Cas n°4:

Momie n°20.1.05. Momie d'un homme de 60 ans, mesurant 154 cm (taille mesurée). Présence d'une opacité dessinant le foie ainsi que de calcifications linéaires vésicales en faveur d'une atteinte bilharzienne. Présences de calcifications hilaires bilatérales et bi-apicales. Athérome calcifié des artères hypogastriques et féminales. Présence de stries d'arrêt de croissance.

Cas n°5:

Momie n°20.1.08 (*Figure 2*). Momie d'un homme d'environ 50 ans, mesurant 157 cm (taille mesurée). Des calcifications anormales sont observées, ayant la forme de petits nodules d'environ 2 millimètres de diamètre, avec image calcifiée dense évocatrice d'atteinte pleurale, siégeant au niveau de la région axillaire gauche.

¹ Les restes humains et les objets découverts dans la nécropole d'Aïn-Labakha par l'Organisation Égyptienne des Antiquités ont été étudiés par l'équipe que dirige le Prof. Françoise Dunand de l'Université Marc Bloch à Strasbourg.



FIGURE 1a. Momie AL 20.1.02: tête et thorax de face. Présence d'une volumineuse calcification à grand axe vertical se projetant à droite des corps vertébraux T3-T4. Une autre calcification, plus petite, se projette en dedans de l'angle gauche de la mandibule.



FIGURE 1b. Momie AL 20.1.02: tête et thorax de profil. La volumineuse calcification est retrouvée, se projetant sur les corps vertébraux et les humérus. La petite calcification semble dédoublée. En conclusion: volumineuse calcification probablement située dans la loge de Baréty, associée à des calcifications ganglionnaires, cervicales hautes.

Le foie est rendu visible par la présence d'un semis de calcifications qui permet d'en dessiner les contours. De même la vessie se laisse deviner en raison de calcifications linéaires. Ces aspects témoignent d'une atteinte bilharzienne probable.

Par ailleurs, on observe des stries d'arrêt de croissance.

Cas n°6:

Momie n°25.1.01. Il s'agit d'un femme d'environ 40 ans, mesurant 152 cm (taille mesurée). Des calcifications anormales sont observées: a) d'une part au niveau de l'aire hépatique, dessinant le foie, et de l'aire vésicale, linéaires, aspects très en faveur d'une atteinte bilharzienne; b) d'autre part des calcifications thoraciques gauches se distribuant de la 3^e à la 8^e côte, à topographie postérieure, relevant sans doute d'une atteinte pleurale tuberculeuse.

Par ailleurs, on observe des stries d'arrêt de croissance.

Cas n°7:

Momie n°32.2.03 (Figure 3). Momie d'un homme d'une cinquantaine d'années, mesurant 155 cm (taille mesurée). Présence d'images fibreuses du champ pulmonaire droit avec calcifications hilaires en faveur d'une atteinte tuberculeuse. On observe encore des images géodiques de la voûte du crâne faisant discuter l'existence d'une maladie hématopoïétique: maladie de Kahler ou encore de métastases d'un cancer viscéral non identifiable sur les clichés.

Présence de stries d'arrêt de croissance.

Cette série de 7 cas de tuberculose² est assez étonnante si on se réfère au nombre total des momies explorées, soit 59. De plus, ces cas ne sont pas répartis au hasard. L'ensemble des individus examinés proviennent de 6 tombes. Dans une des tombes, une seule momie a été examinée, elle n'est donc pas représentative. Parmi les autres, une, la tombe 51, ne comporte aucun cas de tuberculose et un seul cas de maladie a pu être mis en évidence: une bilharziose. On remarquera également que cette tombe ne comporte que 7 cas de stries d'arrêt de croissance sur 18 sujets, soit 39 % à comparer aux 58 % de la moyenne générale. La tombe 06 de la même manière ne présente que 6 cas de stries d'arrêt de croissance sur 15 sujets, soit 40 %. On n'y a trouvé qu'un seul cas de tuberculose et 3 cas de bilharziose. La tombe 25 avec 7 cas de stries d'arrêt de croissance sur 9 sujets, soit 78 % présente une tuberculose et 3 cas de bilharziose. La tombe 38 avec également 7/9 cas de stries d'arrêt de croissance sur 9 sujets, soit 78 %, présente, quant à elle, 3 cas de bilharziose et un cas de tuberculose. La tombe 20 enfin présente 7 cas de stries d'arrêt de croissance sur 8 sujets, soit 87 % et présente 4 bilharzioses et 4 tuberculoses.

L'étude couplée des stries d'arrêt de croissance et de la morbidité confirme donc leur parallélisme étroit. Ceci indique sans doute que les tombes 20 et 25 étaient probablement occupées par des paysans alors

² Le bloc pottique a été trouvé en surface et ne fait pas partie *stricto sensu* des momies examinées.

FIGURE 2. Momie AL 20.1.08: thorax et moitié supérieure de l'abdomen de face. Semi de calcifications axillaires gauches avec calcification de type pleural. Ces images sont reliées au hile par des tractus fibreux. Par ailleurs, image linéaire inter-hilo axillaire droite se projetant dans le 6^e espace intercostal droit, peut-être image scissurale.

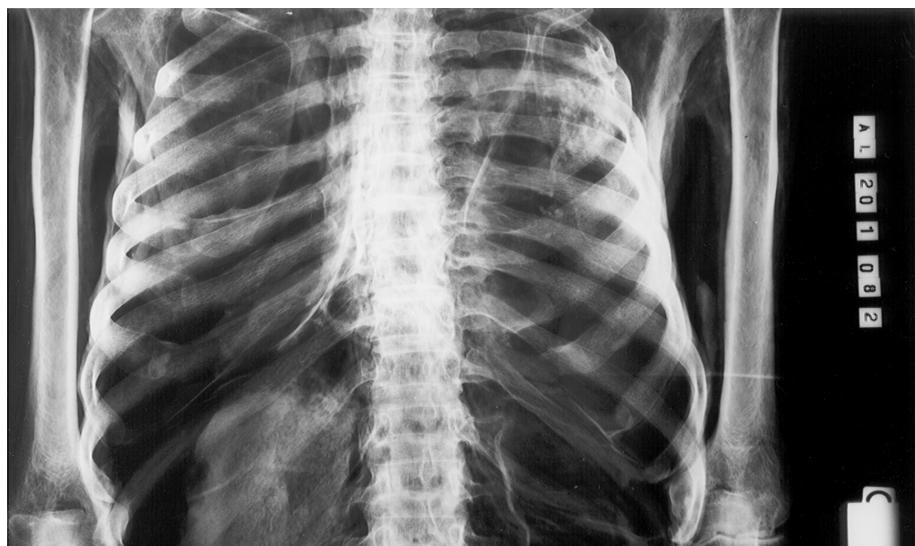
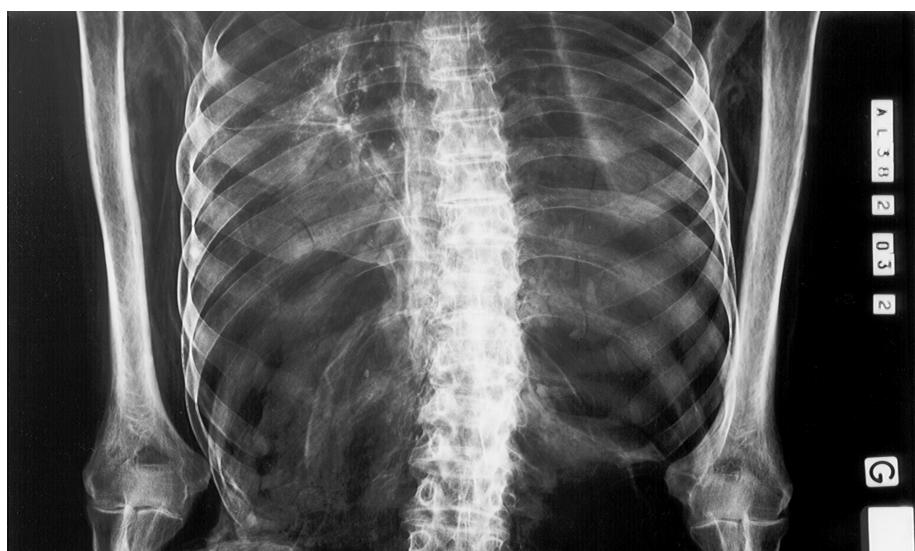


FIGURE 3. Momie AL 38.2.03: thorax de face. Calcifications para et sus hilaires droites avec images fibreuses stellaires, très en faveur d'une tuberculose.



que la tombe 51 était sans doute celle de "notables" à niveau de vie plus élevé. On retrouve d'autres éléments en faveur de cette hypothèse, en particulier l'éviscération abdominale, reflet d'une momification soignée et onéreuse, n'est observée que 12 fois sur l'ensemble des 59 individus examinés, mais 9 fois pour la tombe 51! Mais à l'inverse, elle a peut-être minoré la pathologie apparente dans cette tombe, la disparition des viscères interdisant le diagnostic radiologique de la tuberculose pulmonaire et à un moindre degré de la bilharziose.

Concernant la relation entre la tuberculose et la malnutrition, dont la fréquence des stries est un bon indicateur, la cause est entendue. Concernant la bilharziose, on pourrait plutôt la considérer comme un indicateur professionnel, la maladie étant essentiellement contractée par les paysans marchant pieds nus dans les champs inondés, leur état général n'ayant pas d'incidence sur une éventuelle prédisposition à la maladie.

Au total, on peut considérer que dans le groupe humain d'Aïn-Labakha existait un foyer de tuberculose atteignant une partie de la population dont l'état de santé global semble médiocre, probablement des paysans, à l'inverse d'une autre partie, dont tout semble indiquer un niveau de vie nettement plus élevé et un degré de morbidité manifestement plus bas.

BIBLIOGRAPHIE

- DUNAND F., HEIM J. L., HENEIN N., LICHTENBERG R., 1992: *La nécropole de Douch*. Institut Français d'Archéologie Orientale, le Caire.
- MORSE D., BROTHWELL DON R., UCKO P. J., 1964: Tuberculosis in Ancient Egypt. *Am. Rev. of Resp. Dis.* 90: 524–541.
- STROUHAL E., 1991: Vertebral tuberculosis in Ancient Egypt and Nubia. In: D. R. Ortner (Ed.): *Human Paleopathology, Current Synthesis and Future Options*. Pp. 181–194. Smithsonian Institution. Washington D. C. and London.
- STROUHAL E., 1999: Ancient Egypt and tuberculosis. In: O. Dutour, G. Pálfi, J. Deák (Eds.): *Tuberculosis Past and Present*. Pp. 451–460. Tuberculosis Foundation, Szeged.

Roger Lichtenberg
18 rue Mahler
75004 Paris
France
Tel.: +33 1 42712436
Fax: +33 1 42712436
E-mail: roger.j.g.lichtenberg@wanadoo.fr