



**HAL**  
open science

## Vestiges osseux incinérés et gestes funéraires

Isabelle Le Goff

► **To cite this version:**

Isabelle Le Goff. Vestiges osseux incinérés et gestes funéraires. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, 2001, 1, pp.210-216. hal-02082199

**HAL Id: hal-02082199**

**<https://hal.science/hal-02082199>**

Submitted on 9 Apr 2019

**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.

## ***Vestiges osseux incinérés et gestes funéraires***

Isabelle Le Goff (UMR ArScAn - Ethnologie préhistorique)

### **De l'étude des os humains brûlés**

Jusqu'à la fin des années quatre-vingt, les os humains incinérés sont principalement analysés d'un point de vue anthropologique ou thermique. Puis grâce au renouvellement des méthodes d'étude des sépultures à inhumation, les vestiges osseux brûlés sont abordés comme un objet archéologique au même titre qu'un squelette trouvé dans une tombe à inhumation. Il est fréquent maintenant de fouiller les dépôts d'ossements comme un « micro gisement funéraire » (Duday, 1990) en vue de restituer le traitement sépulcral du défunt.

La diversité des situations observées, les questions suscitées par cette approche paléontologique des os brûlés ont enrichi les problématiques d'étude des sépultures, notamment des tombes dites secondaires.

Avec les inhumations individuelles primaires, les recherches sont liées aux phénomènes de décomposition. La sépulture primaire « se définit comme l'apport d'un cadavre à l'état frais dans son lieu de dépôt définitif qui devrait en principe livrer des os en connexion anatomique » (Duday 1990). L'objectif de l'analyse est alors de comprendre la dynamique de décomposition des parties molles et l'évolution des relations articulaires — la taphonomie — en vue de retrouver la position initiale d'inhumation et l'espace de décomposition. Ces données renvoient aux pratiques mortuaires et à la nature de la structure funéraire.

Avec les sépultures secondaires, l'ensevelissement des vestiges du squelette constitue cette fois la dernière étape d'un processus funéraire que précèdent « des interventions pré-sépulcrales » (Masset 1987). Le corps arrive à l'état d'ossements désarticulés. Pour les restes osseux brûlés, ils constituent même un ensemble d'éléments fragmentés et déformés, difficilement reconnaissables. De plus, ils sont parfois mêlés à des reliquats de faune brûlée ou à des résidus de combustion. Il s'agit dans ce cas de comprendre la contexture de l'amas d'os brûlés en vue de restituer sa dynamique de constitution.

Ainsi, le champ d'étude se modifie ; il passe de l'analyse ostéologique d'un phénomène taphonomique dans le cas d'inhumation primaire, à l'analyse d'un phénomène de composition ou de reconstitution du défunt déstructuré par le feu dans le cas de sépulture secondaire à incinération. Après la crémation du cadavre, l'opérateur a en effet la possibilité de composer le dépôt osseux, à sa guise en choisissant les os, la quantité inhumée, la dimension des fragments, le stade d'ustion... En fait, il peut « créer » ce qui va représenter le défunt dans la tombe. Dans ce sens, l'amas d'os incinérés est un produit anthropique, le résultat de choix institutionnalisés ou non, voulus ou inconscients.

La difficulté de ce type d'approche est de démontrer les gestes de l'opérateur, de démêler l'anecdotique du signifiant.

### **Des variations pondérales des dépôts osseux comme fait culturel**

La confrontation de deux cent seize dépôts osseux, provenant de vingt-neuf nécropoles datées du néolithique au Haut-Empire, montre d'importants écarts entre le poids des différents dépôts. Chaque sépulture est intacte et ne renferme qu'un seul sujet adulte, dont les os sont blancs ou gris très clair. Le minimum atteint quelques grammes à peine, et le maximum ne dépasse pas deux mille grammes (fig. 1).

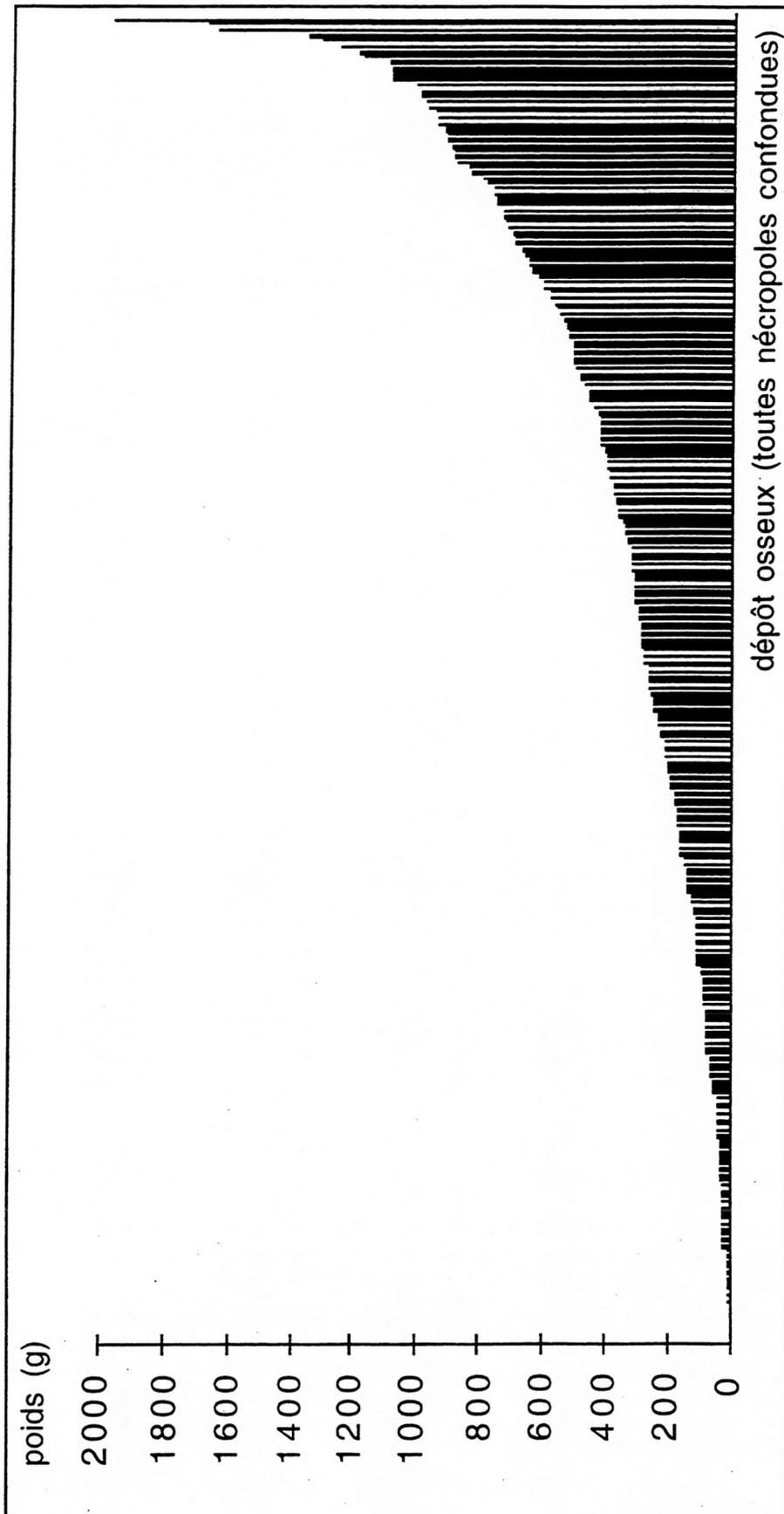


Fig. 1 : Ampleur des variations du poids d'os de sujet adulte incinéré, dans des tombes bien conservées

*Le poids d'un squelette sec complet*

Le poids d'un squelette sec et complet dépend de facteurs biologiques comme la stature, la robustesse (diamètre d'os, épaisseur de l'os cortical, puissance des insertions musculaires, etc.) et de l'âge au décès. Il est par conséquent soumis à des variations individuelles d'une grande amplitude, comme le montrent les exemples suivants.

M. Trotter (1954), à partir d'un corpus composé de trente-quatre hommes blancs, âgés de dix-huit à quatre vingt-sept ans, aboutit à une moyenne de 4 459,9 grammes avec un écart type de 800,8 grammes.

Les travaux de N.W. Ingalls, également réalisés à partir de la population mâle américaine, conduisent à des valeurs proches : moyenne de 4 976,9 grammes avec un minimum de 2 884 grammes et un maximum de 6 976 grammes.

E.W. Lowrance et H.B. Latimer (1957) proposent un corpus de cent cinq squelettes asiatiques (sans autre précision) adultes et des deux sexes. Le poids moyen est de 2 882 grammes, pour un écart type de 365 grammes.

*Le poids d'un squelette incinéré*

Les différences pondérales entre les ensembles osseux brûlés s'expliquent probablement par ces mêmes facteurs biologiques (dimorphisme sexuel, variation individuelle) mais ils ne justifient pas l'amplitude des écarts, ni la modestie des dépôts. Des séries expérimentales montrent que le poids d'os issus de crémations modernes est nettement supérieur à celui des amas d'os trouvés en contexte archéologique. Grâce à ces quelques données actuelles, nous disposons de points de repère pour apprécier l'importance du dépôt.

D'après une série d'incinérations étudiées par Malinowski et Porawski en 1969, le poids moyen des vestiges du squelette est de 2003,7 grammes pour les hommes et de 1539,4 grammes pour les femmes (n = ?).

B. Herrmann (1976) présente les pesées effectuées sur une série berlinoise (n = 393). La population, composée d'hommes et de femmes, est âgée de quarante-cinq à cent ans (Tabl. 1).

Warren et Maples (1997) n'ont obtenu des résultats assez proches que pour les sujets féminins.

Herrmann (76)			Warren et Maples (97)		
	femmes	hommes		femmes	hommes
nombre	226	167	nombre	36	46
moyenne âge	76 + 10	72,8 + 13	moyenne âge	97	66
écart âge	45-100	52-96	écart âge	50-91	25-97
moyenne poids	1700,3	1841,6	moyenne poids	1819	2903
écart poids	970-2620	970-2630	écart poids	876-2750	1887-3784

Tabl. 1 : La série de crémations modernes de B. Herrmann, 1976 et celle de crémations expérimentales de Warren et Maples, 1997

Ces observations suscitent trois remarques. Les échantillons modernes présentent d'importantes variations que l'on peut lier à des facteurs biologiques (stature, robustesse, etc.). Aussi, il n'est guère surprenant que l'échantillon archéologique présente également des écarts importants.

De plus, d'après les divers auteurs cités, le poids moyen d'os brûlés, tout sexe confondu, varie entre 1 770 grammes et 2 430 grammes. Dans notre corpus de deux cent seize ensembles osseux, cinq sépultures seulement contiennent plus de 1 500 g d'os. Même en prenant comme élément de comparaison la valeur la plus faible obtenue dans les crématoriums, cette dernière demeure nettement supérieure aux poids des dépôts archéologiques. Ainsi, seulement vingt-cinq tombes renferment plus 1 000 grammes d'os, valeur minimum obtenue pour la série berlinoise.

Les masses osseuses trouvées dans les tombes anciennes sont bien inférieures au poids attendu d'une crémation moderne. Les critères biologiques ou la capacité destructrice du feu ne suffisent pas à expliquer la modestie de ces dépôts d'ossements.

D'autres causes, externes cette fois, pourraient être envisagées. Il nous semble important de rappeler que le poids décroît en fonction du degré de carbonisation de la composante organique de l'os. Lorsqu'il est calciné (blanc), la perte de matière continue mais dans des proportions faibles. Elle se stabilise. Selon les travaux de Warren et Maples, la température maximale d'exposition et la durée de crémation ne sont pas significativement corrélées au poids des os calcinés. Les corps de la série sont exposés pendant un laps de temps variable : entre soixante treize et deux cent sept minutes avec une moyenne à cent vingt minutes dans des fours chauffés au minimum à 830°C.

Par ailleurs, la dissolution de l'os dans le sol au cours de la période d'enfouissement contribue sans doute à la disparition d'une partie des os mais dans une mesure qu'il est difficile d'apprécier. Peu d'études se sont penchées sur la conservation des os brûlés si ce n'est pour constater leur meilleure résistance à la dissolution ou aux attaques chimiques.

Reste à envisager le poids des amas osseux comme un fait culturel.

### Un exemple d'application : la nécropole de La Calotterie (Nord-Pas-de-Calais)

Lors de l'analyse de la nécropole de La Calotterie, nous avons considéré les fluctuations du poids des masses osseuses comme un témoignage des pratiques funéraires.

#### *Présentation du site*

La nécropole laténienne se caractérise par un enclos trapézoïdal dont les branches mesurent respectivement neuf, treize, seize et onze mètres de long, avec une ouverture sur 4 mètres. Le fossé entoure seize structures dont quatre ne renferment qu'un vase sans aucun ossement. Les tombes à incinération contiennent du mobilier céramique et métallique, parfois simplement un amas osseux. À l'extérieur de l'enclos, un second ensemble compte vingt-sept sépultures.

L'espace funéraire a été occupé dès l'extrême fin du III<sup>e</sup> siècle et jusqu'à la fin du II<sup>e</sup> siècle avant J.-C. Trois phases sont reconnues d'après la typologie du mobilier :

- *Phase 1* : la nécropole est créée à partir de deux tombes dont l'implantation remonte à la fin du III<sup>e</sup> siècle (charnière C1/C2). L'enclos est creusé à ce moment.
- *Phase 2* : la majorité des sépultures sont implantées au cours de cette phase, autour des deux tombes fondatrices.
- *Phase 3* : l'activité sépulcrale se résume à deux tombes localisées dans l'enclos, et attribuées à la transition de La Tène C2/D1.

Au regard des offrandes déposées dans les tombes, on note une différence de traitement. Avec un dépôt limité à trois vases au maximum, le gisement de La Calotterie ne figure pas parmi les nécropoles les plus riches. Cependant, une des sépultures se distingue car le caractère aristocratique du mobilier funéraire ; il ne s'agit ni d'une tombe à char, ni de la tombe d'un guerrier. « Une catégorie intermédiaire a été définie par A. Duval et c'est au travers de la tombe 604, sans armes mais avec deux mors, que la Calotterie s'inscrit dans le complexe des tombes avec éléments de char. » (Blancquaert et Desfossés 1998). Aux éléments de chars s'ajoutent un seau, une paire de forces, une pince, une fibule et un anneau qui évoquent « un commerçant ou une personne ayant une fonction bien particulière. »

#### *La quantité d'os trouvés dans les tombes*

La plupart des dépôts osseux s'avèrent intégralement préservés, de sorte que l'analyse du poids des amas osseux se base sur 89 % des tombes. Tous les corps ont été incinérés jusqu'à l'obtention d'ossements blancs. Quelques taches grises sont localisées dans les parties épaisses de l'os cortical.

La distribution des poids montre la disparité des dépôts lesquels s'échelonnent entre 9 grammes et 1079 grammes (fig. 4). La moyenne est de 189 grammes et l'écart-type de 201. Les dépôts sont en général peu conséquents et très dispersés autour de la moyenne.

Les dépôts sont d'importance irrégulière, les plus fréquents appartiennent à la classe 1-250 grammes, qualifiée de dépôt faible.

La classe de 250-500 grammes est peu représentée avec sept cas (19 %). Les restes osseux d'un individu sur cinq sont donc collectés de manière modérée.

Les vestiges d'un seul individu sont particulièrement bien représentés (plus de 1 000 grammes), ils sont même potentiellement exhaustivement collectés (fig. 5).

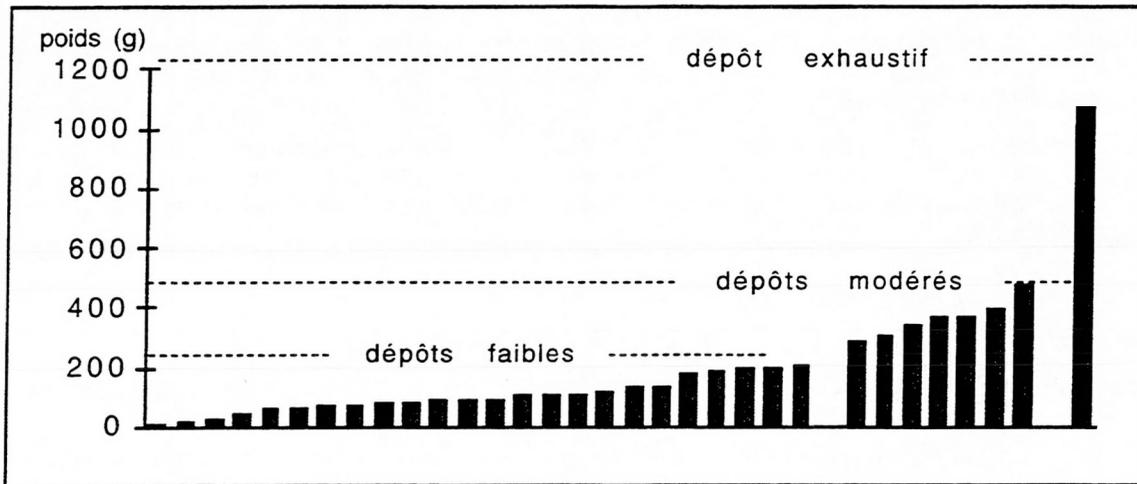


Fig. 4 : La Calotterie. Poids des dépôts

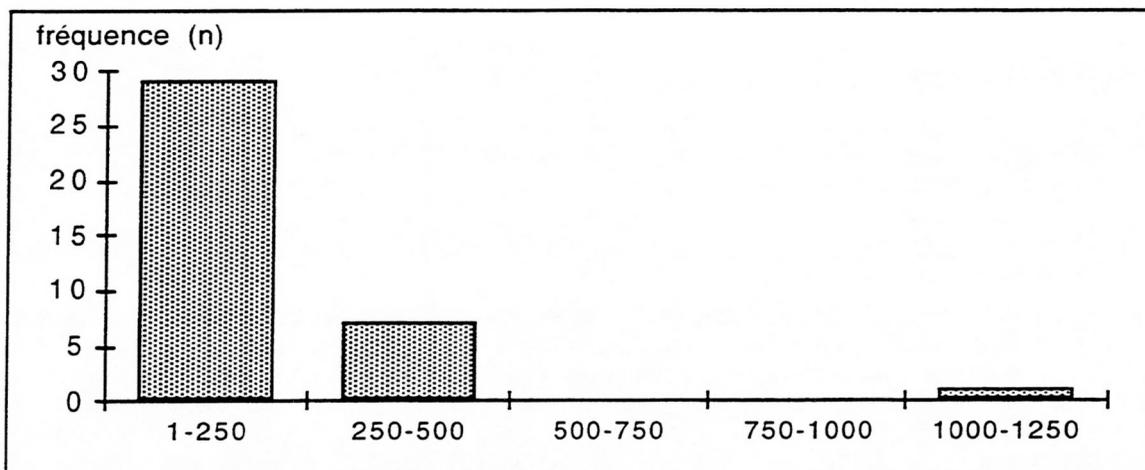


Fig. 5 : Poids des dépôts osseux répartis par classe de 250 g.

#### Interprétations possibles des variations pondérales

*Le facteur social* : la masse d'ossements placés dans la tombe pourrait, sur ce site, refléter un comportement funéraire et non un fait anecdotique. Se distinguent des sujets à peine représentés et d'autres, dont les os sont collectés plus massivement. En effet, au centre de l'enclos se situe le défunt le mieux représenté (tombe 604), avec plus d'un kilogramme d'os. La fosse sépulcrale, relativement plus grande que la moyenne, renferme un mobilier qui lui a valu la qualité de tombe aristocratique.

L'autre noyau d'implantation s'agence autour de la tombe 202, qui aurait fondé cette seconde unité funéraire. Le défunt est représenté par un poids nettement moins conséquent que le sujet 604, mais il figure parmi les valeurs les plus élevées de la classe des 250-500 grammes. Le statut de cet individu s'exprime par le nombre d'objets associés à son sépulcre mais aussi à travers l'effort consacré à la collecte de ses ossements.

*Le facteur chronologique* : le phasage de l'occupation de la nécropole nuance cette première interprétation sociologique.

Pour les tombes fondatrices des deux noyaux de la nécropole, les vestiges sont plus massivement collectés (fig. 6). La moyenne des amas atteint 769 grammes.

La majorité des sépultures sont implantées au cours de la deuxième phase, divisée en deux étapes. Les cinq tombes de la phase 2a contiennent un dépôt d'os moins lourd (moyenne à 311 grammes) mais la masse déposée est aussi plus régulière. Il y a moins de contraste entre les individus. Le mobilier ne suit pas exactement la même tendance : il y a moins d'objets certes, mais toujours inégalement répartis.

À la phase suivante (2b), le nombre de sépultures est stationnaire et l'espace funéraire accueille deux jeunes enfants. Le poids des dépôts osseux présente une certaine constante, mais il a encore baissé : la moyenne est à 204 grammes. Du dépôt modéré, l'usage évolue vers l'ensevelissement d'une part de plus en plus faible des vestiges de la crémation. Chacune des tombes, y compris celles des enfants, contient un peu de mobilier sans qu'aucun des sujets ne se démarque.

En fin d'occupation, l'activité sépulcrale se résume à deux tombes. Le nombre d'objets est stationnaire tandis que la quantité d'os, toujours en baisse, est en moyenne de 80 grammes.

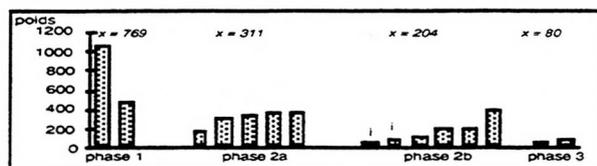


Fig. 6 : Variation pondérale des dépôts osseux au cours du fonctionnement de la nécropole

Le facteur du mode d'ensevelissement : en nous basant sur les structures pour lesquelles le mode de dépôt des os dans la tombe a été identifié, on constate que l'usage d'un contenant périssable s'accompagne d'une collecte d'os plus importante que leur simple versement sur le sol. Le poids moyen est de 440 grammes dans les contenants et de 83 grammes en pleine terre.

Il en découle que les variations du poids d'os seraient également liées aux modalités d'ensevelissement ou de transfert du bûcher vers la tombe. L'intention de collecter une certaine quantité d'os a-t-elle suscité l'emploi d'un contenant, à moins que l'usage de ce dernier permette implicitement de transférer aisément une plus grande partie des vestiges osseux ?

Pour les dépôts modestes, on ne dispose plus d'indices de contenant : les os paraissent versés directement sur le fond de la fosse. La quantité est comparable avec celle contenue dans les deux mains jointes.

## Conclusion

Dans le cas de la nécropole de La Calotterie, la quantité d'os ensevelis semble liée à la pratique funéraire. Au cours de son fonctionnement, l'investissement en temps et en moyens consacré aux défunts diminue : moins d'objets d'accompagnement, abandon de l'urne cinéraire, moins d'os ramassés.

Les variations pondérales des amas osseux sont fréquemment observées au cours de la Préhistoire. D'ailleurs, le dépôt de l'intégralité des restes incinérés dans la sépulture n'est pas un principe dominant. Les sources ethnographiques abondent dans ce sens. À titre d'exemple, les travaux de Pautreau en Thaïlande soulignent l'abandon fréquent d'ossements sur le bûcher.

La masse osseuse déposée dans les tombes connaît des fluctuations suffisamment éloquentes pour contribuer à définir le comportement funéraire d'un groupe. Aussi, l'analyse du poids des dépôts semble une piste pertinente car il reflète une caractéristique propre aux vestiges de la combustion humaine ; le cadavre réduit par l'incinération à quelques centaines de grammes d'esquilles perd son intégrité et ce, à double titre. Déstructuré d'abord par le feu, il est ensuite traité comme un élément « sécable » réparti dans plusieurs structures, dans le bûcher ou la tombe. Par ce geste, l'opérateur nous laisse une trace matérielle des pratiques mortuaires.

**Éléments bibliographiques**

- Blancauert G., Desfossés Y. 1997. La nécropole gauloise à incinération de La Calotterie « La Fontaine aux Linottes » (Pas-de-Calais). In : Brunaux J.L. et al. *Les rites de la mort en Gaule du Nord à l'âge du fer*, p. 135-162. Table-ronde de Ribemont-sur-Ancre, 4-5 déc. 1997. *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2.
- Duday H. 1990. L'étude anthropologique des sépultures à incinération. *Les Nouvelles de l'archéologie*, 40, p. 27.
- Herrmann B. 1976. Experimentelle und theoretische Beiträge zur Leichenbranduntersuchung. *Homo*, 27, p. 114-118.
- Ingalls N.W. 1957. Observations on Bone Weight. *American Journal of Anatomy*, 101, p. 445-459.
- Lowrance E.W., Latimer H.B. 1957. Weights and linear measurements of 105 human skeletons from Asia. *American Journal of Anatomy*, 101, p. 445-459.
- Malinowski A., Porawski R. 1969. Identifikationsmöglichkeiten menschlicher Brandknochen mit besonderer Berücksichtigung ihres Gewichts. *Zacchia di medicina legale, sociale, e criminologica*, 44, 5, 3, p. 392-410.
- Masset C. 1987. Le « Recrutement » d'un ensemble funéraire. In : Duday H., Masset C. *Anthropologie Physique et Archéologie. Méthodes d'étude des sépultures*, p. 111-134. Paris : CNRS.
- Trotter M. 1954. A preliminary study of estimation of weight of the skeleton. *American Journal of Physical Anthropology*, 12, 1, p. 537-551.
- Warren M.W., Maples W.R. 1997. The anthropometry of contemporary commercial cremation. *Journal of forensic Science*, 42, 3, p. 471-473.