



**HAL**  
open science

## Le problème de l'exploitation du gibier au Tureau des Gardes (Marolles-sur-Seine, Seine-et-Marne)

Anne Bridault

► **To cite this version:**

Anne Bridault. Le problème de l'exploitation du gibier au Tureau des Gardes (Marolles-sur-Seine, Seine-et-Marne). Paléolithique supérieur et Epipaléolithique dans le Nord-Est de la France, 1995, Dijon, France. pp.141-151. halshs-01544983

**HAL Id: halshs-01544983**

**<https://shs.hal.science/halshs-01544983v1>**

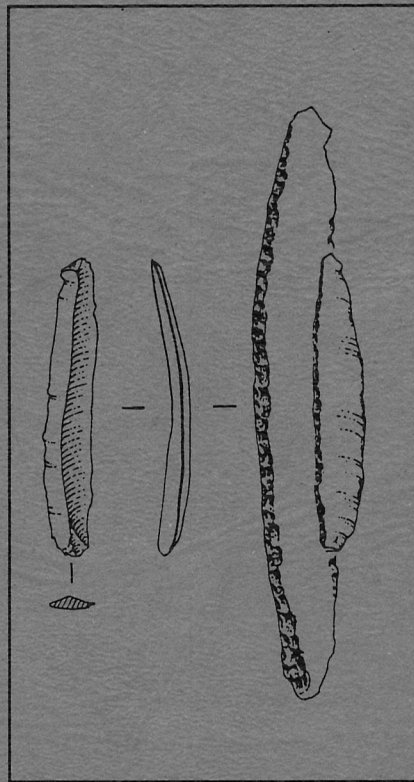
Submitted on 22 Jun 2017

**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.

Public Domain

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.





Lamelle Dufour. Couche VII de la grotte du Renne  
à Arcy-sur-Cure (dessin D. Molez)



# LE PROBLÈME DE L'EXPLOITATION DU GIBIER AU TUREAU DES GARDES (MAROLLES-SUR-SEINE, SEINE-ET-MARNE)

Anne Bridault \*

## Résumé

Cet article fait suite à la présentation de la Table ronde de Chaumont (Bridault, Lang et Rieu, à paraître). En raison des données récentes sur les processus de formation du site, il m'a paru important de partir de la question suivante : de quelle façon et dans quelles limites peut-on parler d'exploitation du gibier dans ce type de site ?

De nouvelles analyses archéozoologiques des deux séries provenant du "décapage" et du "sondage", centrées sur la caractérisation des spectres fauniques et la répartition des parties squelettiques des principaux gibiers (cheval et renne) sont présentées. Les résultats sont discutés en relation avec les données contextuelles.

## INTRODUCTION

Le site du Tureau des Gardes (Marolles-sur-Seine, Seine-et-Marne) se trouve au centre du Bassin parisien, dans l'interfluve Seine-Yonne (Fig.1). Le niveau magdalénien a livré, outre un abondant matériel lithique, de nombreux vestiges osseux (Alix *et al.*, 1993; Bridault *et al.*, à paraître; Gouge, Lang et coll., 1994). Ceux qui sont analysés ici proviennent des deuxième et troisième campagnes de fouilles de

sauvetage dirigées par L. Lang, soit d'une zone de sondage (sondage 1 et secteur 1 nord) de 5 m<sup>2</sup> et du "décapage" d'environ 70 m<sup>2</sup>, à proximité de la précédente. Ce secteur est localisé à une centaine de mètres environ au nord-ouest des zones I à IV qui avaient fait l'objet de la première fouille sous la direction de P. Gouge en 1991 (Alix *et al.*, *op.cit.*). Ce site présentait donc d'emblée un potentiel pour la connaissance de l'exploitation des ressources animales au Magdalénien dans cette région, d'autant que les autres séries fauniques sont peu nombreuses : Pincevent, Ville-Saint-Jacques, le Grand Canton (Fig. 1), ainsi que Marsangy, Etiolles et Verberie. Il s'avère cependant que le Tureau des Gardes tout comme le Grand Canton présentent des conditions de préservation des occupations humaines différentes de celles de Pincevent par exemple (Alix *et al.*, 1993; Bridault *et al.*, à paraître; Julien et Rieu, à paraître). De nouvelles études sur les processus de formation des dépôts archéologiques (Lang, 1995) ainsi que des datations radiométriques m'ont conduite à infléchir tant l'angle d'approche de la question de l'exploitation du gibier dans ce type de site que la signification des observations archéozoologiques.

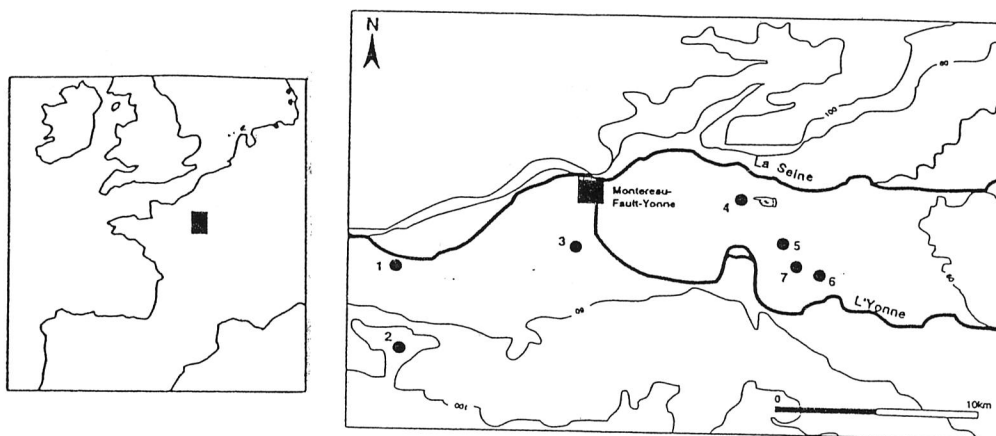


Fig. 1 : Localisation des sites magdaléniens de l'interfluve Seine-Yonne (d'après Gouge, Lang et coll.).  
- 1, Pincevent - 2, Ville-Saint-Jacques - 3, Varennes-sur-Seine - 4, Le Tureau des Gardes/Marolles-sur-Seine  
- 5, Le Grand Canton/Marolles-sur-Seine - 6, Barbey- Le chemin de Sens/Marolles-sur-Seine.

\* URA 1415 du CNRS, Laboratoire d'Anatomie comparée, Muséum national d'Histoire Naturelle, 55 rue Buffon, 75005 Paris



## I. PROCESSUS DE FORMATION DU SITE : NOUVELLES DONNÉES

Aux résultats de l'analyse géomorphologique (Alix *et al.*, 1993) viennent s'ajouter tout récemment ceux de l'analyse micromorphologique (Lang, 1995). Celle-ci apporte de nouvelles données importantes pour la compréhension de la nature du niveau magdalénien qu'il est utile de résumer ici : avant l'arrivée des Magdaléniens au Tureau des Gardes, la topographie de la plaine alluviale a été modelée au cours du dernier glaciaire par des apports de l'Yonne et par géliturbation. Il en a résulté un relief de buttes sablo-graveleuses d'un diamètre d'une cinquantaine de mètres, séparées par des dépressions de faible profondeur. Des conditions périglaciaires régnaient alors ; le couvert végétal était extrêmement réduit dans cette partie de la vallée. Le lit de l'Yonne était très différent de l'actuel, constitué de nombreux chenaux tressés maintenant une ambiance très humide dans ce fond de vallée. Dans une seconde phase, des limons de débordement se sont déposés sur les graviers de ces chenaux. Ils témoignent entre autres d'une amélioration climatique et d'un relatif encaissement des fleuves (Bölling ?). Ces sédiments sont archéologiquement stériles.

Les vestiges magdaléniens sont contenus dans un niveau susjacent. Dans le sondage, ils sont dispersés sur toute l'épaisseur du remplissage, soit sur une dizaine de centimètres. Dans le décapage, leur dispersion verticale atteint une vingtaine de centimètres en général (jusqu'à 40 centimètres à certains endroits), mais ici, une densité maximale de vestiges de grande taille se trouve à la base du niveau, en position horizontale. Elle est encadrée par "des pièces de petite dimension (...) en position oblique ou verticale" (qui) traduisent un remaniement partiel par bioturbation (Gouge, Lang et coll., 1994: 13).

L'analyse micromorphologique réalisée sur l'ensemble pédo-sédimentaire contenant ces vestiges a montré que le niveau archéologique comprend en fait au moins quatre phases d'occupations humaines successives entrecoupées par un apport de sédiments accumulés par des ruissellements de faible intensité. Au moment des occupations magdaléniennes, le sol du site devait comporter une couverture herbacée qui en stabilisait la surface, sauf pendant les périodes de très fortes précipitations qui entraînaient de légers ruissellements, érodant en surface les sédiments sablo-limoneux en position haute,

déposés antérieurement aux passages des Magdaléniens. Le niveau magdalénien a donc été scellé par des matériaux essentiellement apportés par ces ruissellements (Lang, 1995). Ces différentes phases d'occupation n'avaient pas été décelées "à la fouille en raison de leur très faible épaisseur et de leur organisation complexe dans l'espace" (*Ibid.*: 29). L'accumulation des vestiges résulterait donc de plusieurs occupations dont on ne sait pas a priori si elles sont identiques dans leur durée ou dans leur nature, ni combien de temps sépare ces différentes installations.

Les deux datations radiométriques abondent dans le sens d'une diachronie. Nous avons choisi de faire une datation pour chacune des deux principales espèces, ainsi que je l'avais proposé pour le Grand Canton. Des os de renne et de cheval ont été sélectionnés au sein du matériel osseux provenant de la zone de sondage. La date obtenue sur le renne est  $11\,560 \pm 100$  BP (Ly 6989), celle obtenue sur le cheval est  $12\,290 \pm 90$  BP (Ly 6988). Si l'écart de 700 années C14 est significatif, impliquant que les deux dates ne sont pas contemporaines, il est néanmoins impossible de dire quelle est la valeur de cet écart en années réelles dans l'état actuel des connaissances (J. Evin, communication personnelle). En effet, durant cette période de fortes oscillations climatiques, le taux de carbone dans l'atmosphère a considérablement fluctué: il y eut notamment une chute de la teneur en  $^{14}\text{C}$  au début de l'interstade Bölling-Alleröd, déterminant l'un des "plateaux radiocarbone". De plus, les dateurs maîtrisent encore mal l'erreur systématique induite par l'utilisation de l'ancienne période de 5570 ans établie par Libby (Valladas, 1994).

Ces différents résultats ont été obtenus à la suite des analyses des vestiges lithiques et fauniques qui, elles, ont été menées globalement, comme si les vestiges provenaient d'un seul niveau d'occupation. Il faut dire à cet égard qu'aucun indice clair dans l'état de conservation du matériel osseux n'a permis de suspecter la présence de plusieurs phases de dépôts :

- dans le secteur du sondage, le matériel est en effet très homogène et assez frais (en particulier les bords de fractures), ce qui plaiderait pour un enfouissement "assez rapide" de la totalité des vestiges. Quant au secteur du décapage, si l'état de conservation est plus hétérogène (certaines pièces présentent une surface émoussée), cela reste dans des limites de variabilité très classiques lorsqu'il s'agit d'un décapage étendu.

- La reconstitution d'associations anatomiques

| Espèce   | NRD         | % NRD      | NMif      | % NMif     |
|--|-------------|------------|-----------|------------|
| Cheval <i>Equus caballus</i>                     | 802         | 61,9       | 10        | 50         |
| Renne <i>Rangifer tarandus</i>                   | 472 *       | 36,4       | 8         | 40         |
| Lièvre <i>Lepus sp.</i>                          | 5           | 0,4        | 1         | 5          |
| Spermophile <i>Spermophilus sp.</i>              | 4           | 0,3        | 1         | 5          |
| Oiseaux  | 13          | 1          | -         |            |
| <b>Total déterminés</b>                          | <b>1296</b> | <b>100</b> | <b>20</b> | <b>100</b> |
| côtes et vertèbres non attribuées spécifiquement |             |            |           |            |
| côtes taille Cheval                              | 27          |            |           |            |
| côtes taille Renne                               | 18          |            |           |            |
| côtes taille Renne ou Cheval                     | 155         |            |           |            |
| vertèbres taille Cheval                          | 2           |            |           |            |
| vertèbres taille Renne                           | 3           |            |           |            |
| vertèbres taille Renne ou Cheval                 | 6           |            |           |            |
| <b>Total</b>                                     | <b>1507</b> |            |           |            |

\* dont 1 fragment de bois

Tableau 1 : Composition du spectre faunique du décapage du Tureau des Gardes (fouilles 1992 et 1993).

| Espèce   | NRD         | % NRD | NMif      | % NMif     |
|--|-------------|-------|-----------|------------|
| Cheval <i>Equus caballus</i>                     | 1141        | 70,7  | 23        | 60,5       |
| Renne <i>Rangifer tarandus</i>                   | 468         | 29    | 13        | 34,2       |
| Lièvre <i>Lepus sp.</i>                          | 1           | 0,06  | 1         | 2,6        |
| Mammouth <i>Mammuthus primigenius</i>            | 1           | 0,06  | 1         | 2,6        |
| Oiseaux  | 3 *         | 0,2   |           |            |
| <b>Total déterminés</b>                          | <b>1614</b> |       | <b>38</b> | <b>100</b> |
| côtes et vertèbres non attribuées spécifiquement |             |       |           |            |
| côtes taille Cheval ou Renne                     | 79          |       |           |            |
| vertèbres taille Cheval ou Renne                 | 8           |       |           |            |
| <b>Total</b>                                     | <b>1701</b> |       |           |            |

\* plus quelques fragments de coquilles d'oeufs

Tableau 2 : Composition du spectre faunique du sondage du Tureau des Gardes (fouilles 1992 et 1993).

par remontages d'éléments retrouvés à faible distance atteste de l'enfouissement de certaines parties anatomiques probablement en connexion <sup>1</sup> et d'un faible degré de dispersion spatiale postdépositionnelle. Enfin, une première analyse de la répartition spatiale des différents types de vestiges (pierres brûlées, amas de débitage, concentrations d'outils et d'ossements) dans le décapage a montré une configuration relativement structurée (Gouge, Lang et coll., 1994 ; Bridault *et al.*, à paraître).

Si plusieurs arguments (géologiques, chronologiques) plaident donc en faveur d'occupations successives du site <sup>2</sup>, l'écart de temps séparant ces différentes installations tout comme le jeu des perturbations induites par la

réoccupation d'un "même" espace n'étaient peut-être pas suffisants pour être perceptibles dans l'état de conservation des vestiges. Dans ce cas de figure, le niveau magdalénien considéré ici n'est pas l'expression d'un sol archéologique (au sens de Leroi-Gourhan) mais plutôt la résultante d'une succession d'histoires taphonomiques dont l'homme aurait été l'un des protagonistes à plusieurs reprises. C'est donc dans une perspective de palimpseste que je placerais l'interprétation des résultats de mes analyses archéozoologiques.

<sup>1</sup> Faute de temps, ce type d'information n'a pu être répertorié systématiquement sur le terrain.

<sup>2</sup> Il faut peut-être mettre en relation les différences relevées dans la composition des outillages (notamment dans la proportion de pointes) provenant du décapage, du sondage et des zones fouillées en 1991 (Gouge, Lang et coll., 1994 ; Bridault *et al.*, à paraître) avec la réoccupation du site.

## II. LA COMPOSITION DES SPECTRES FAUNIQUES

Les deux spectres fauniques présentent une structure très comparable dans laquelle deux espèces dominent avec en moyenne 99% des restes déterminés et contribuent pour plus de 90% du NMI (tabl. 1 et 2). Le cheval (*Equus caballus*) est dans les deux cas la première espèce, représentée par 62% des restes déterminés dans le sondage et 70% dans le décapage, suivi par le renne (*Rangifer tarandus*) comptant respectivement pour 36% et 29% des restes déterminés.

La présence discrète d'autres taxons tels que le lièvre (*Lepus sp.*), le spermophile (*Spermophilus sp.*), petit rongeur vivant aujourd'hui dans des zones steppiques, ainsi que des oiseaux dont l'attribution des os et des coquilles d'oeufs reste à déterminer est également attestée. Il n'y a pas d'indices de consommation de ces petits animaux (toutefois difficiles à mettre en évidence sur si peu de restes), si bien que leur statut au sein des espèces chassées par les Magdaléniens du Tureau des Gardes reste hypothétique. Quel qu'en soit le cas, le grand gibier constitue néanmoins l'essentiel de l'apport carné dans ce site. Enfin un fragment de dent jugale de mammoth (*Mammuthus primigenius*) provient du secteur du décapage. Si la présence de cette espèce dans l'environnement lors des occupations est possible, une telle trouvaille ne présume en rien de la chasse de ce gibier potentiel par les occupants du site<sup>3</sup>. Ces spectres comprennent donc une gamme d'espèces très limitée dominée par deux grands gibiers, ce qui signe une exploitation des ressources peu diversifiée. Étant donné le contexte taphonomique du site évoqué précédemment, ces caractéristiques me semblent très pertinentes par les implications qu'elles suggèrent : la répétition de comportements très similaires. Autrement dit lorsqu'ils s'installaient au Tureau des Gardes, les Magdaléniens exploitaient probablement à chaque fois peu d'espèces, soit conjointement, soit alternativement (par exemple tantôt le renne, tantôt le cheval).

Comparés aux spectres fauniques des sites voisins, deux aspects très saillants sont à souligner : une répartition significativement plus

équilibrée des proportions de cheval et de renne que dans les spectres du Grand Canton (Bridault *et al.*, à paraître) ou du premier échantillon du Tureau des Gardes étudié par L. Binter<sup>4</sup> (Alix *et al.*, 1993) d'une part ; la forte représentation du cheval ici et au Grand Canton comparée à Pincevent ou à Verberie d'autre part (*ibid.* et Bridault, à paraître).

Plusieurs facteurs peuvent être proposés pour expliquer ces différences :

- taphonomiques : il existe un gradient de conservation entre les séries du Tureau des Gardes et du Grand Canton, ce qui peut jouer sur la représentation du renne (dont le squelette est moins résistant),
- chronologiques : dans le cas d'une exploitation conjointe des deux espèces, les différences reflèteraient l'abondance naturelle des espèces au moment des occupations,
- enfin une variabilité dans la nature des épisodes de prédation (stratégies ou saisons de chasse différentes par exemple) peut affecter la représentation des espèces dans les accumulations d'ossements.

Dans l'état actuel des recherches, on peut considérer que ces trois facteurs sont responsables, à des degrés divers qu'il conviendra de préciser, de la variabilité dans la composition spécifique des séries magdaléniennes de la région. Le manque de sites de chasse aux chevaux garantissant une meilleure définition des épisodes d'occupation qu'au Tureau des Gardes ou au Grand Canton limite cependant l'argumentation.

## III. LA REPRÉSENTATION DES PARTIES SQUELETTIQUES

Le taux de représentation des différents ossements au sein des carcasses de grand gibier est un paramètre complémentaire permettant de préciser certains aspects de l'exploitation de ce gibier. L'analyse repose sur la comparaison des proportions des parties squelettiques observées dans chaque échantillon par rapport à la quantité de parties squelettiques attendues (si tous les squelettes des animaux décomptés sur le site étaient complets)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Pour plus de détails voir Bridault *et al.*, à paraître et Bridault, à paraître.

<sup>4</sup> La première série faunique provenant des zones I à IV du Tureau des Gardes, comprend 95% de restes de cheval, les restes de renne complétant la quasi totalité de l'échantillon, avec quelques fragments de bovinés.

<sup>5</sup> La quantité de parties observées est exprimée non pas en nombre de restes mais en nombre minimum de parties squelettiques (NMPS), paramètre qui corrige la fragmentation différentielle.



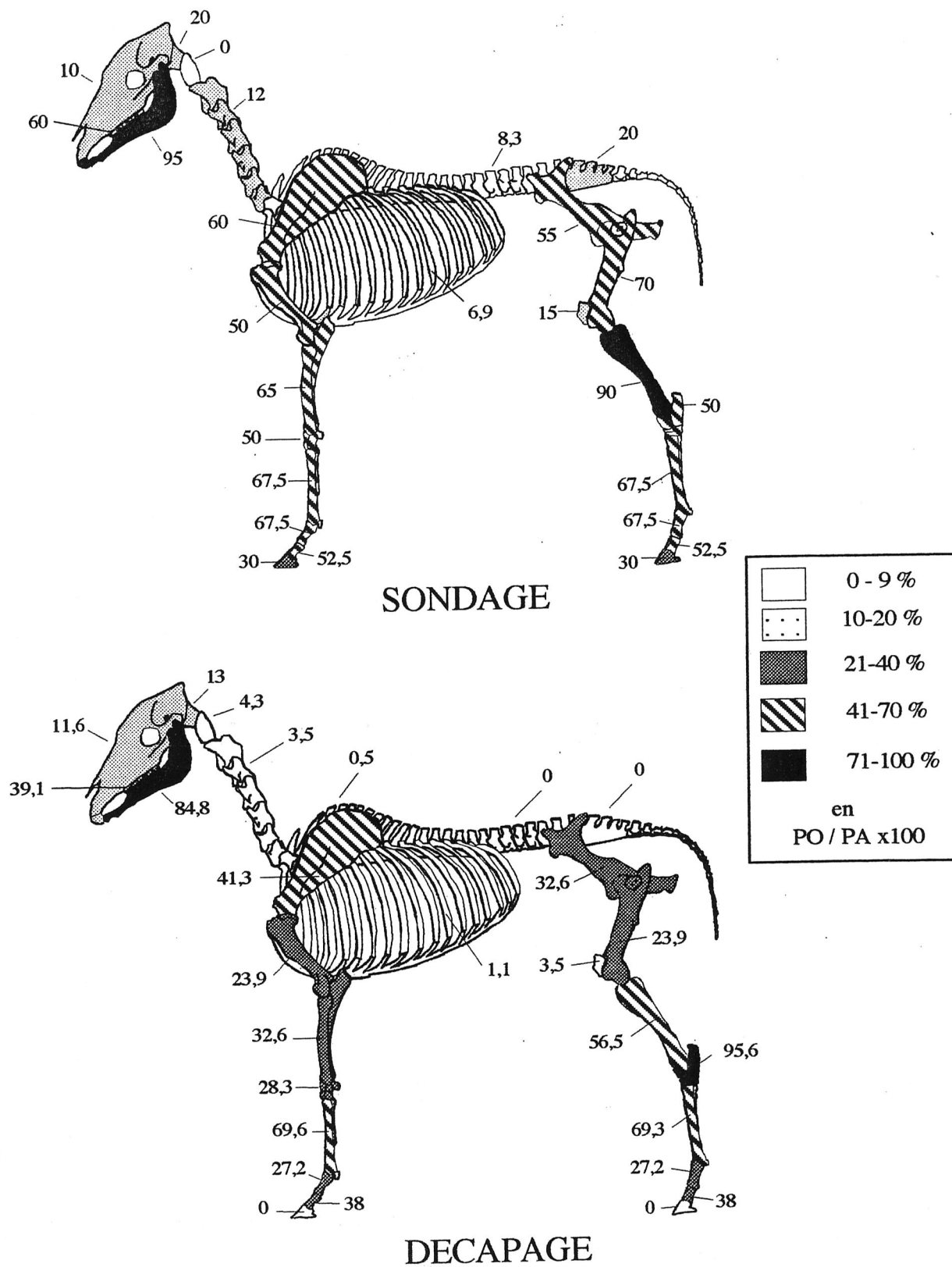


Fig. 2 : Représentation des différentes parties squelettiques de cheval dans les deux échantillons.

### III.1 Comparaison des proportions de parties squelettiques des chevaux

Dans les deux échantillons, les restes de chevaux se distribuent sur la quasi totalité du

squelette (l'axis et la queue manquent dans le sondage tandis que les troisièmes phalanges, les vertèbres lombaires, le sacrum et la queue n'apparaissent pas dans le décapage) (Fig. 2). Les mâchoires inférieures (dents y compris), les

tibias et les os canons dans une moindre mesure sont parmi les os de chevaux les mieux représentés dans les deux échantillons. Il faut y ajouter les fémurs dans le sondage et les tarses dans le décapage. Ce sont pour la plupart des ossements robustes et résistants : leur forte représentation n'est donc pas surprenante. Faut-il en déduire que des carcasses complètes étaient initialement présentes sur le site ? L'absence d'un modèle de référence de survie des différentes parties du squelette de cheval ne permet pas de tester l'hypothèse d'une fonte taphonomique de carcasses entières. Certains écarts dans le taux de représentation comme dans l'ordre de classement de quelques parties squelettiques paraissent toutefois trop importants pour être attribués à des facteurs taphonomiques. Ils pourraient être redevables de différences au niveau des proportions des parties initialement abandonnées sur le site. Ainsi, dans le

sondage, les restes de fémurs sont significativement plus abondants (3ème rang par ordre d'importance avec un taux de 70%) que dans le décapage (12ème rang avec 24%). Fémurs et tibias sont également mieux représentés que tarses et bassin auxquels ils sont anatomiquement reliés, si bien que l'on peut se demander s'ils ne sont pas en surnombre. Une éventuelle surabondance des cuissots et des jarrets évoquerait des rejets sous forme de quartiers, ou d'os à moelle sélectionnés en vue d'une utilisation probablement culinaire. Inversement les fémurs dans le décapage sont sous-représentés par rapport au bassin et aux tibias. Les humérus semblent également moins bien représentés que les scapulas et que les radio-ulnas en particulier dans le secteur du décapage (où ils apparaissent au 12ème rang). Les deux premières phalanges sont systématiquement moins abondantes que les métapodes avec

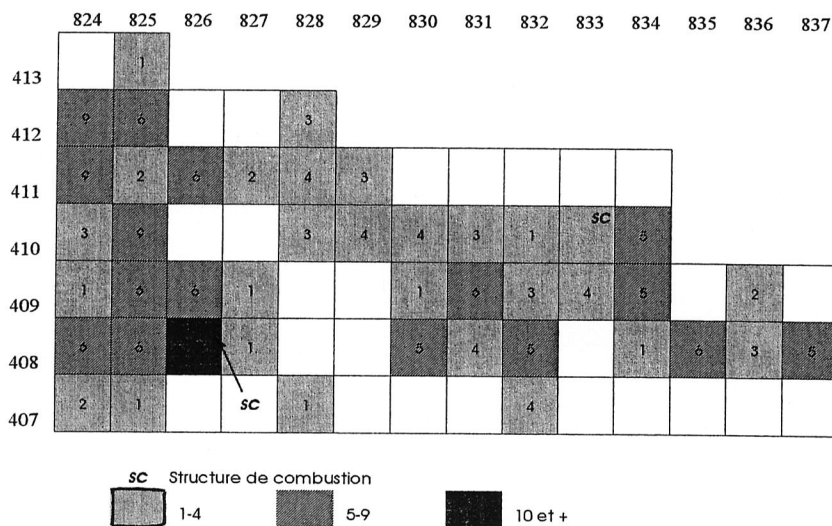


Fig. 3 : Répartition spatiale des restes de scapula, d'humérus et de radius-ulna de cheval dans le décapage.

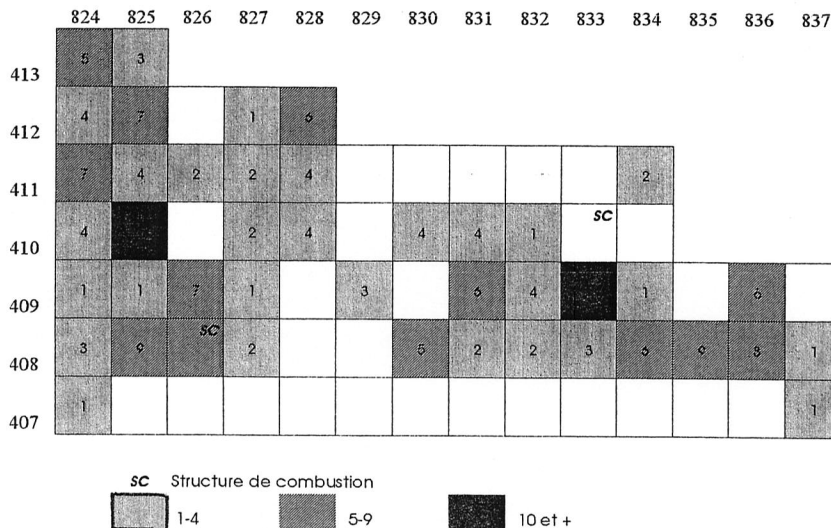


Fig. 4 : Répartition spatiale des restes de bassin, de fémur et de tibia de cheval dans le décapage.

une inversion dans leur différence de taux de représentation entre le sondage et le décapage. Certains os du tarse sont sur-représentés dans le décapage (1er rang dans le décapage, 11ème rang dans le sondage). Tous ces cas évoqueraient un rejet de portions de segments dont on aurait dissocié certains éléments (emport ou rejet dans une autre partie du site). Bien que les fracturations des os longs, des premières phalanges et probablement des mandibules évoquent un traitement pour la moelle, les autres traces telles que désarticulation ou décarnisation ne sont pas lisibles. Par conséquent, il est difficile de reconstituer les modalités de découpe et de segmentation des carcasses.

### III.2 Répartition spatiale des parties squelettiques de chevaux dans le décapage

La répartition des parties squelettiques de

chevaux est-elle spatialement différenciée ? En ce qui concerne les hauts des membres (parties charnues) et les ceintures, il ne semble pas y avoir de différence significative entre la répartition de l'omoplate, du bras et de l'avant-bras d'une part (Fig. 3) et celle du même segment postérieur (Fig. 4). Ils sont en effet tous distribués sur la plus grande partie du décapage. Les zones de forte concentration sont semblablement localisées dans les structures de combustion et à leur proximité : plutôt vers le nord-ouest de la structure 826/408 et vers le sud de la structure 833/410. La répartition des extrémités des pattes (phalanges et métapodes) se superpose quasiment aux précédentes (Fig. 5). Celle de l'ensemble des éléments des membres et des ceintures souligne particulièrement ces zones de polarité mais aussi la quasi absence de zones vides (Fig. 6). Les éléments de la tête et de la cage thoracique suivent enfin une

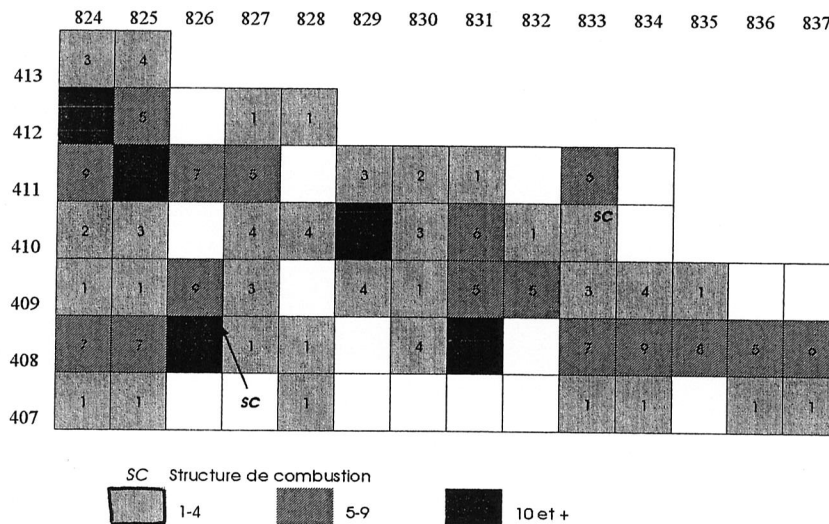


Fig. 5 : Répartition spatiale des restes de métapodes et de phalanges de cheval dans le décapage.

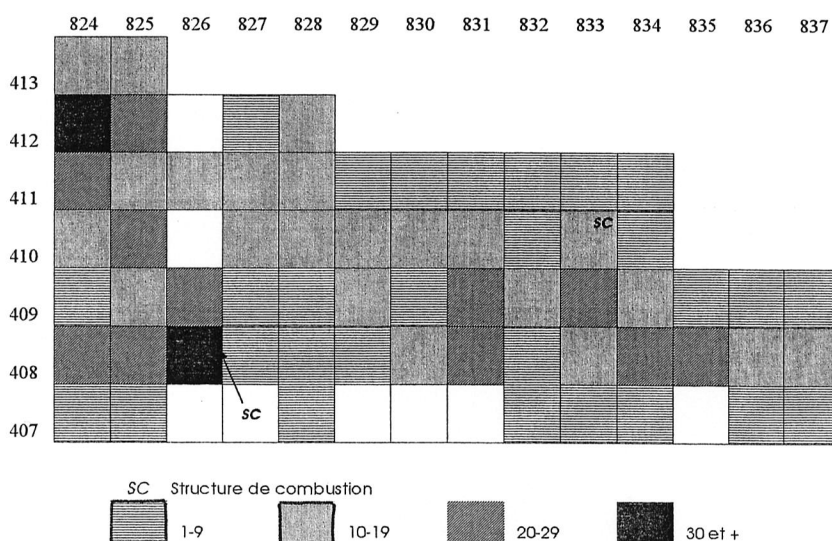


Fig. 6 : Répartition spatiale des membres et des ceintures cheval dans le décapage (en nombre de restes déterminés).



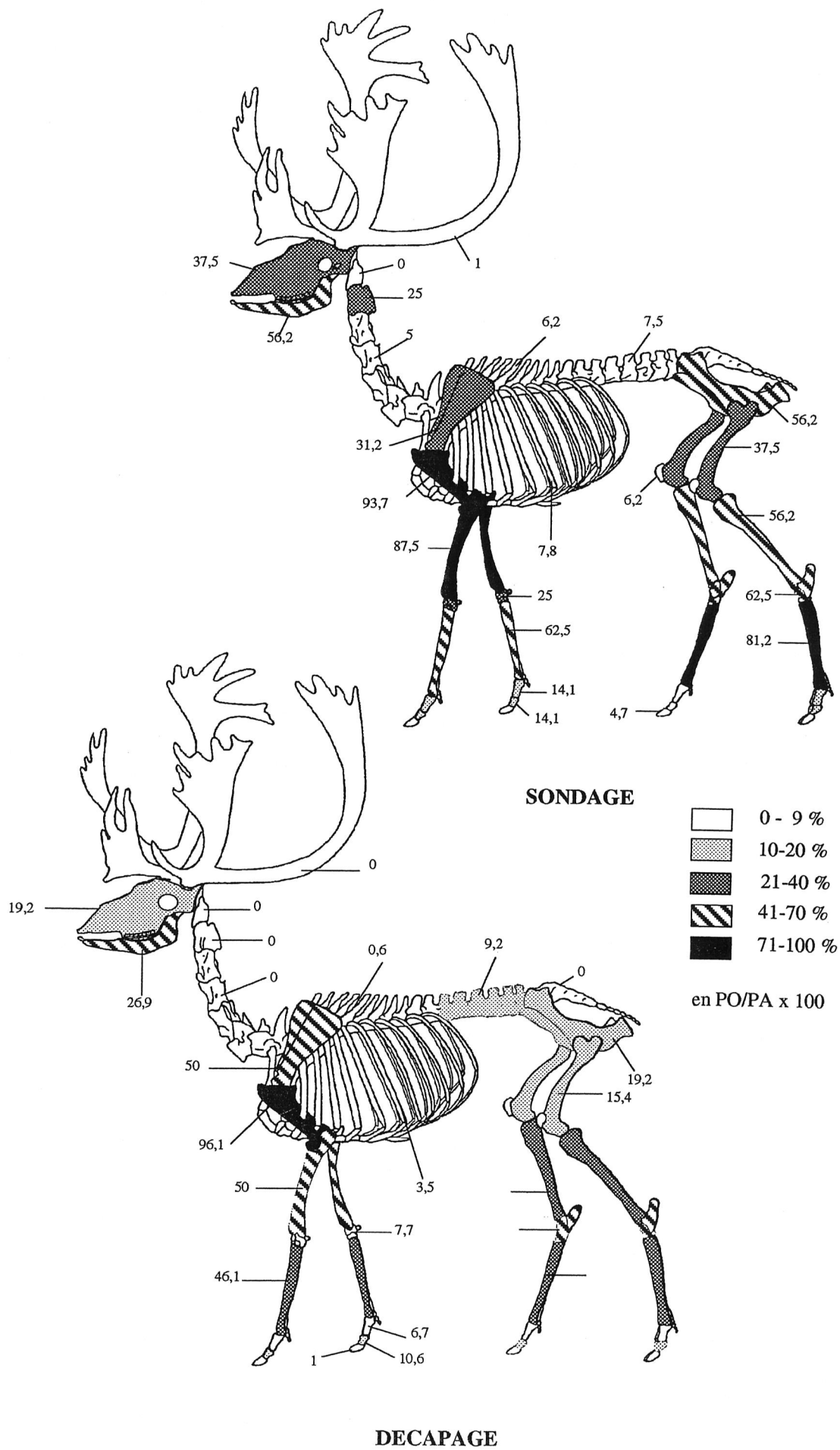


Fig. 7 : Représentation des différentes parties squelettiques de renne dans les deux échantillons.

configuration spatiale très voisine de celle des membres. Au moins deux interprétations de ces résultats peuvent être proposées :

- les différentes parties des carcasses de chevaux ont été traitées au même endroit, dans une ou des zone(s) d'activités installée(s) autour de structures de combustion. La surprenante quasi absence d'os brûlés pourrait être en rapport avec le type d'activités, boucherie ou fumage de la viande plutôt que consommation de celle-ci (éventuellement celle de la moelle).
- une structuration spatiale des différentes opérations de traitement du gibier (comme à Verberie par exemple, Audouze, 1988) existait peut-être initialement, mais en raison de réoccupations successives de cet endroit du site, elle est dissimulée par un bruit de fond.

### III.3 Comparaison de la représentation des parties squelettiques des rennes

Les restes de rennes proviennent également de la quasi totalité du squelette (absence de vertèbres cervicales et de rotules dans le décapage, absence d'atlas dans le sondage) (Fig. 7). Les humérus, les radius-ulna et certains tarsiens sont parmi les mieux représentés dans les deux échantillons, ainsi que les scapulas dans le décapage et les métapodes dans le sondage. La comparaison des taux de représentation des parties squelettiques de renne avec un indice mesurant le taux de survie potentiel de ces mêmes ossements chez le caribou (Binford, 1981 ) permet de souligner

que l'abondance des humérus, des tarsiens et des métacarpes et des radio-ulnas dans les deux échantillons comme celle des métatarses dans le sondage est supérieure à celle attendue. En revanche, la rareté des phalanges et des côtes ou la faible quantité de carpe est dans les deux cas en accord avec leur degré de préservation attendu. Enfin vertèbres et ossements de la tête apparaissent sous-représentés. L'analyse globale souligne qu'il n'y a pas de corrélation significative entre le taux de représentation des différents ossements et leur taux de survie potentiel. Dans les deux cas, la structure des échantillons ne peut s'expliquer par le seul jeu de la conservation différentielle (Fig. 8 et 9). Ces dépôts traduisent non pas l'abandon de carcasses initialement entières, mais plutôt le rejet de portions de carcasses provenant de différents rennes.

Peut-on alors discerner une logique présidant à ce rejet différentiel ?

Pour examiner cette question, il est possible d'utiliser l'indice MGUI (*Modified General Utility Index*) établi pour le caribou (Binford, 1978). Celui-là prend en compte les proportions relatives de viande, de graisse et de moelle ainsi que le mode de découpe en quartiers. La valeur du coefficient de corrélation <sup>6</sup> indique là encore une corrélation non significative entre la proportion des parties de renne observées et le

<sup>6</sup>  $r_{\text{décapage}} = 0,1087 < 0,4329$  pour un ddl = 19 et un seuil de 5%;  $r_{\text{sondage}} = 0,3418 < 0,4329$  pour un ddl = 19 et un seuil de 5%.

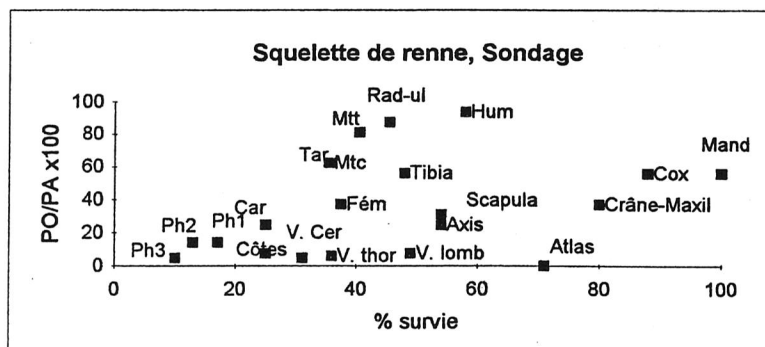


Fig. 8 : Relation entre la représentation des différents os du squelette de renne et leur taux de survie potentiel (indice de survie des os de caribou d'après Binford, 1981) dans le sondage.  $r_{\text{observé}} = 0,3141 < 0,4329$  pour  $\alpha = 0,05$  et un ddl = 19.

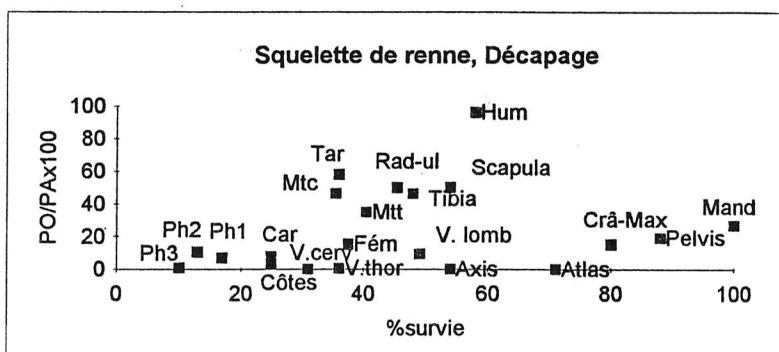


Fig. 9 : Relation entre la représentation des différents os du squelette de renne et leur taux de survie potentiel (indice de survie des os de caribou d'après Binford, 1981) dans le décapage.  $r_{\text{observé}} = 0,2044 < 0,4329$  pour  $\alpha = 0,05$  et un ddl = 19.

MGUI. On constate ainsi que des os qui ont une valeur nutritive parmi les plus fortes (avec un taux de survie élevé ou moyen) tels que ceux de l'arrière-train occupent des rangs moyen ou inférieur dans les deux échantillons contrairement aux humérus et aux radius-ulnas (train-avant), aux tarses et aux métapodes, mieux représentés par rapport à leur valeur de MGUI et à leur robustesse. Outre la destruction différentielle, plusieurs modalités de sélection peuvent donc rendre compte de ces assemblages : celle des os à moelle, celle des parties charnues ou destinées à être séchées. L'interférence de ces différentes options dans la sélection peut être mise en relation avec le processus de formation de ces dépôts archéologiques.

Enfin, il faut souligner que les restes de bois sont quasi absents de ces ensembles (un seul fragment dans le sondage 1). Est-ce dû à un prélèvement systématique, voire à un rejet différentiel, ou bien les rennes abattus sur ce site ne portaient-ils pas de bois ? La seule mandibule de jeune renne permet de situer sa mort au début du printemps (mi-mars/mi-mai). A cette époque de l'année, les bois des mâles commencent à repousser (dès fin mars chez les adultes et plutôt fin mai chez ceux de 2-3 ans), ainsi que ceux des femelles non gestantes. Les biches gestantes ont encore leur bois qu'elles perdent après la mise bas, généralement dans le courant de juin. Par conséquent, il n'est pas exclu que le très faible taux de bois de cervidé soit lié à la saison de la chasse et au type d'individus abattus. Il faut en effet considérer qu'à ce moment du printemps, tandis que les femelles et les jeunes sont en route ou sont déjà sur les lieux de mise bas, les mâles, en particulier les subadultes entre 2 et 5 ans, sont dispersés à la périphérie de ces zones de mise bas (Miller, 1974).

## CONCLUSION

Certaines configurations se dégagent de cette étude : faible diversité des spectres, forte densité des vestiges fauniques en particulier autour des structures de combustion, répartition spatiale des parties squelettiques peu différenciée, rejet par portions de carcasses, nombre d'animaux élevé. Ces traits rappellent ceux qui caractérisent les ensembles du Grand Canton (Bridault et Bemilli, à paraître). L'exploitation du cheval, très peu documentée dans cette région du Bassin parisien, soulève notamment la question de sa complémentarité avec celle du renne. Si les indices permettant d'établir la ou les saison(s) de chasse au cheval

font ici défaut, les éventuelles inférences sur la saisonnalité d'occupation de ces sites qui pourraient être proposées n'auraient qu'une valeur très relative étant donné la nature des dépôts et la diachronie mise en évidence par les datations radiométriques spécifiques. On peut cependant souligner une des implications de ces résultats pour la caractérisation des stratégies de prédation : l'importante quantité de vestiges de chevaux (tant en nombre de restes qu'en nombre d'individus), le comportement social du cheval (en bandes dirigées par un étalon), son caractère probablement moins migrateur que celui du renne pencheraient en faveur de la répétition d'épisodes de chasse (de poursuite plutôt que de chasse en masse, cf. Bridault et Bemilli, à paraître) relativement rapprochés dans le temps. Si l'intérêt des analyses menées sur ce type de gisement est de souligner la diversité des occupations magdaléniennes, l'on ne pourra cependant leur donner un sens (en relation avec les comportements humains) qu'en comparant des sites comparables.

## BIBLIOGRAPHIE

ALIX Ph., AVERBOUH A., BINTER L. *et al.* (1993) - Nouvelles recherches sur le peuplement magdaléniens de l'interfluvium Seine-Yonne : Le Grand Canton et le Tureau des Gardes à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tome 90, n° 3, p. 196-218.

AUDOUZE F. (1988) - Les activités de boucherie à Verberie (Oise), in TIXIER J. (éd.): *Technologie préhistorique*. Paris, CRA, p. 97-111.

BRIDAULT A. (à paraître) - Chasseurs, ressources animales et milieux dans le Nord de la France, de la fin du Paléolithique à la fin du Mésolithique : problématique et état de la recherche, in : *Actes du 119<sup>e</sup> Congrès des Sociétés Historiques et Scientifiques, Chronostratigraphie et environnement des occupations humaines du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène en Europe du Nord-Ouest*, (22 p. dact., 3 fig.).

BRIDAULT A. LANG L. et RIEU J.-L. (à paraître) - Les sites magdaléniens de Marolles-sur-Seine, Le Tureau des Gardes et le Grand Canton (Seine-et-Marne). in *Actes de la table ronde de Chaumont "Le Paléolithique supérieur entre Seine et Rhin"*.

BRIDAULT A. et BEMILLI C. (à paraître) - La chasse et le traitement des animaux in JULIEN M. et RIEU J.-L. (dir.) *Occupations du Paléolithique supérieur dans le Sud-Est du Bassin parisien*. Paris, DAF

BINFORD L.R. (1978) - *Nunamiut ethno-archaeology*. New York : Academic Press.

BINFORD L.R. (1981) - *Bones : ancient men and*



modern myths. NewYork : Academic Press.

GOUGE P. et LANG L. avec la coll. de BRIDAULT A., MORDANT D. et RODRIGUEZ P. (1994) - Marolles-sur-Seine "Le Tureau des Gardes" (Seine-et-Marne). Rapport de sauvetage urgent. CG Seine-et-Marne/CDA Bassée.

JULIEN M. et RIEU J.-L. (sous la direction de) (à paraître) - Occupations du Paléolithique supérieur dans le Sud-Est du Bassin parisien. Paris, DAF.

LANG L. (1995) - Les sites magdaléniens du Tureau des Gardes et du Grand Canton à Marolles-sur-Seine : approche environnementale. Mémoire de DEA "Environnement et archéologie", Universités de Paris 1, Paris X, Montpellier, Muséum National d'Histoire Naturelle, INA P-G, 33 p.

MILLER F.L. (1974) - Biology of the Kaminuriak population of barren-ground caribou. Part 2, 1974, Ottawa, Canadian Wildlife Service, (Report Series n° 31)

VALLADAS H. (1994) - Chronologie des sites du Magdalénien final du Bassin parisien. In TABORIN Y. (sous la dir. de) Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien, DAF n° 43, pp.65-68.