HAL
open science

Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes

Laure Fontana

To cite this version:

Laure Fontana. Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes. PALEO : Revue d'Archéologie Préhistorique, 2001, 13, pp.159-182. hal-02539179

HAL Id: hal-02539179

https://hal.science/hal-02539179v1

Submitted on 9 Apr 2020

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.

PALEO

13 (2001)
Varia

Laure Fontana

Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes

Avertissement
Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.
Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.
Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique
Laure Fontana, « Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes », *PALEO* [En ligne], 13 | 2001, mis en ligne le 26 mai 2010, consulté le 18 août 2015. URL : http://paleo.revues.org/1033

Éditeur : Société des amis du Musée national de préhistoire et de la recherche archéologique (SAMRA)
http://paleo.revues.org
http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :
http://paleo.revues.org/1033
Document généré automatiquement le 18 août 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.
© Tous droits réservés

Laure Fontana

Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes

Pagination de l'édition papier : p. 159-182

Errata

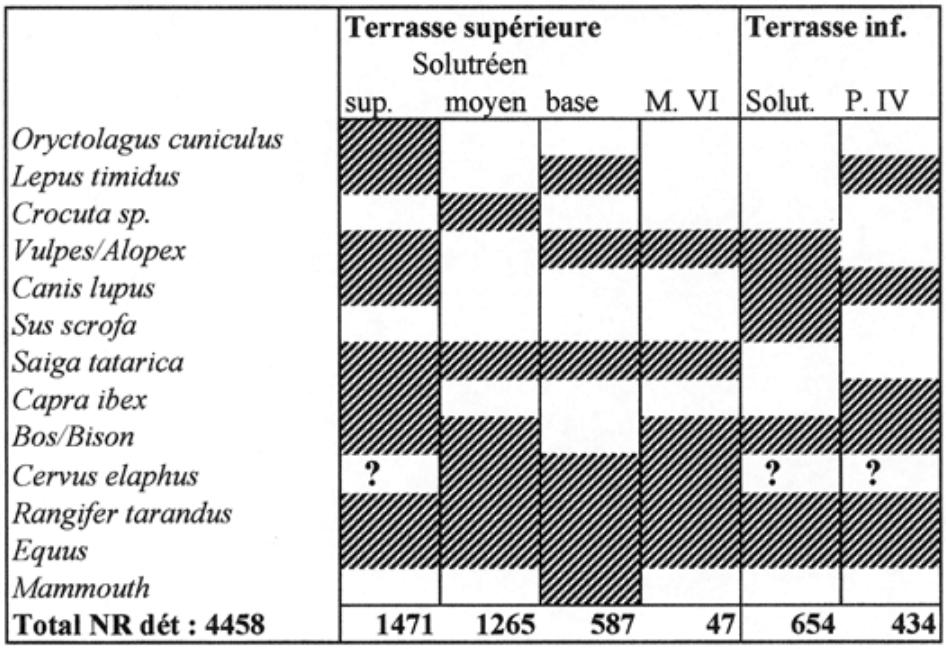
Erratum paru dans *Paléo* 15 :

Dans cet article une erreur porte sur un reste de la terrasse inférieure (niveau du Périgordien VI) décrit comme un coxal strié de Renard (photo p. 166) : il s'agit d'un coxal de Lièvre variable. Par conséquent, aucun reste de Renard n'a été identifié dans ce niveau et ce coxal est le seul reste de Lièvre variable appartenant à ce niveau. La figure 4 et le tableau 1 doivent donc être modifiés.

Tableau 1 - représentation quantitative des taxons identifiés, terrasse inférieure, Périgordien VI.

	NR	% NR	NMIf	% NMIf
Equus caballus	26	5,99	2	4,64
Rangifer tarandus	398	91,71	37	86,04
Bos/Bison	4	0,92	1	2,33
Capra ibex	2	0,46	1	2,33
Canis lupus	3	0,69	1	2,33
Lepus timidus	1	0,23	1	2,33
Total déterminés	**434**		**43**	

Figure 4 - les taxons identifiés et leur provenance.



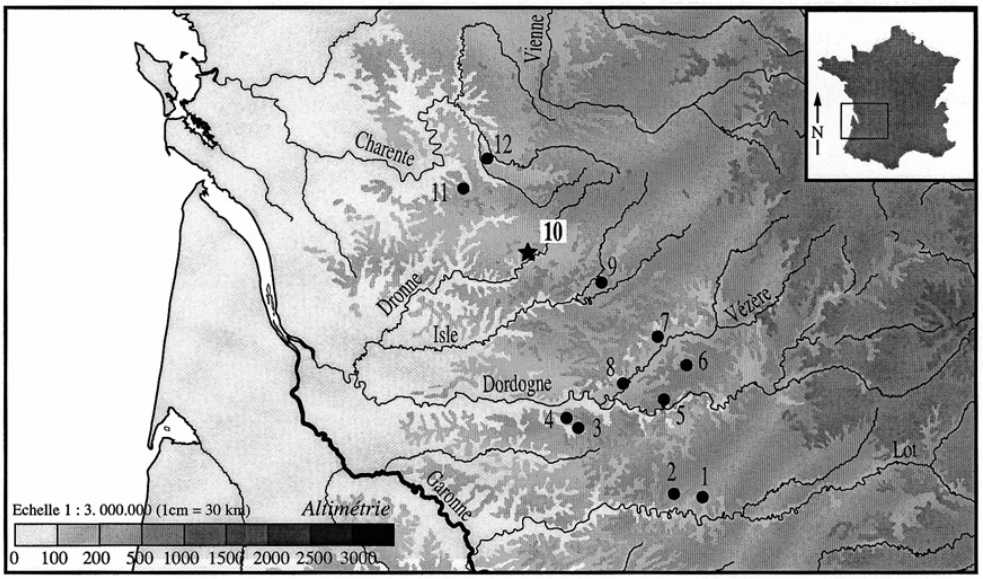
Introduction

1 Sur la commune de Bourdeilles (Dordogne), cinq grottes et abris situés sur une ligne de falaise longeant la Dronne, ont livré des vestiges paléolithiques. L'un de ces abris, le Fourneau du Diable, qui constitue l'extrémité est de cette falaise, fut fouillé par D. Peyrony à partir de 1920. Ses travaux ont confirmé la présence d'une industrie solutréenne, déjà exhumée lors de travaux antérieurs et ils ont mis au jour des vestiges, alors attribués à l'Aurignacien (aujourd'hui Périgordien V) et au Magdalénien VI (Peyrony, 1932). Les restes fauniques récoltés ont fait l'objet, dans un premier temps, d'une simple détermination spécifique et J. Bouchud a entrepris l'étude paléontologique du Renne et celle des âges et saisons d'abattage de ce gibier, à partir des restes dentaires, des bois et des astragales, dans le cadre d'une étude régionale et diachronique (Bouchud, 1966). Des questions d'ordre méthodologique liées à la détermination des âges et des saisons sont apparues comme fondamentales et le réexamen de certaines collections étudiées par J. Bouchud nous a semblé nécessaire. D'autant plus qu'à l'issue d'un travail synthétique concernant 18 sites du quart Sud-Ouest de la France, nous avions proposé certaines hypothèses et de nouvelles voies d'investigation (Fontana, 2000b). C'est dans ce cadre que s'inscrit l'étude des restes fauniques du Fourneau du Diable (collections du Musée National de Préhistoire) dont nous présentons les résultats. Nous avons également tenté d'évaluer le potentiel informatif de ce type de collection et de comprendre en quoi son étude contribuait à la connaissance des stratégies de subsistance au Solutréen.

Le site, les collections, la problématique

2 Le Fourneau du Diable est un des sites contenant des vestiges d'industrie solutréenne de la région comprise entre le Lot et la Charente/Vienne (fig. 1). Ce gisement est formé de deux terrasses naturelles superposées contenant des dépôts archéologiques importants (fig. 2). Trois couches ont été individualisées pour la terrasse inférieure (1,10 m de remplissage) : le niveau du Périgordien V ("aurignacien") de 30 cm, le niveau solutréen (80 cm) et un niveau halstattien de 20 cm (fig. 3a). Quatre ensembles (95 cm) furent définis pour la terrasse supérieure : un ensemble solutréen supérieur (85 cm) divisé en trois strates et séparé d'un niveau magdalénien (5 cm) par une couche stérile (de 5 cm) (fig. 3b). Les trois strates de l'ensemble solutréen ne correspondent pas en principe à une individualisation fondée sur des critères typologiques de l'industrie puisque "…la couche a été partagée en trois parties d'égale épaisseur…" (Peyrony, 1932, p. 26) "…pour nos fouilles et pour l'étude des industries…" (*ibid.*, p. 27). Cependant, la lecture de l'étude de l'industrie lithique nous apprend que ".. il y ait eu plus de goût dans le choix de la matière première." (*ibid.*, p. 33) et que dans la strate supérieure, les feuilles de laurier sont remplacées par "d'autres pointes […] plus soignées". D. Peyrony a donc observé des différences qu'il interprète comme des évolutions. Si la nature de ces différences reste à discuter, elles reflètent néanmoins une certaine réalité. C'est pourquoi nous avons étudié le matériel faunique par strate et non comme un tout, même s'il est difficile (en l'absence de toute date de radiocarbone) d'apprécier la nature de ce dépôt en terme d'unicité ou de multiplicité d'horizons chronologiques.

Figure 1 : Situation du gisement.
Figure 1 : Location of the site.



1 - les Peyrugues
2 - le Cuzoul de Vers
3 - Combe-Capelle
4 - les Jamblancs
5 - le Pech de la Boissière
6 - Laussel
7 - Badegoule
8 - Laugerie-Haute
9 - Combe Saunière
10 - le Fourneau du Diable
11 - Roc-de-Sers
12 - le Placard

Figure 2 : Plan du site (Peyrony, 1932).
Figure 2: Map of the site (Peyrony, 1932).

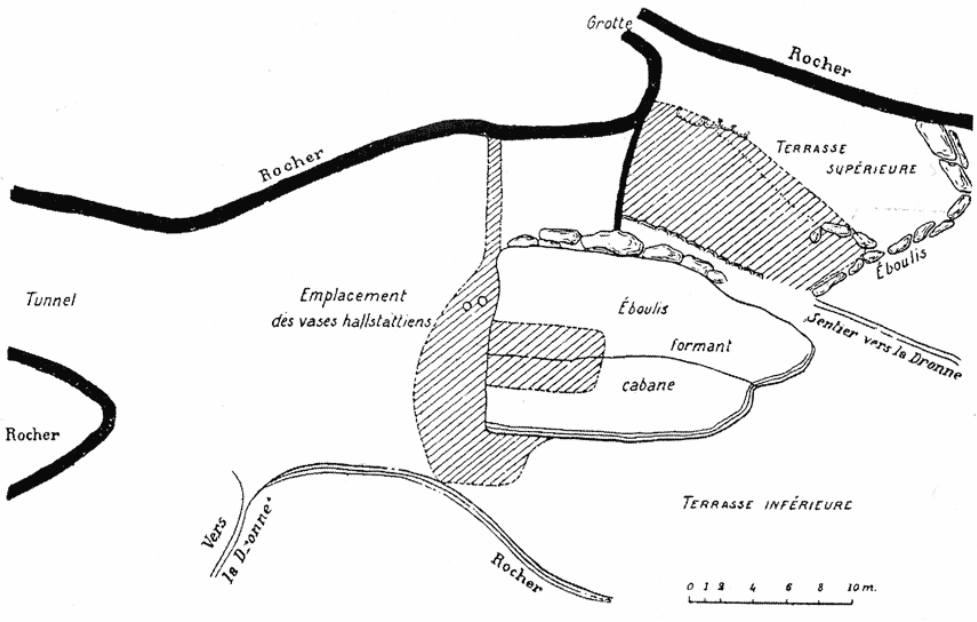
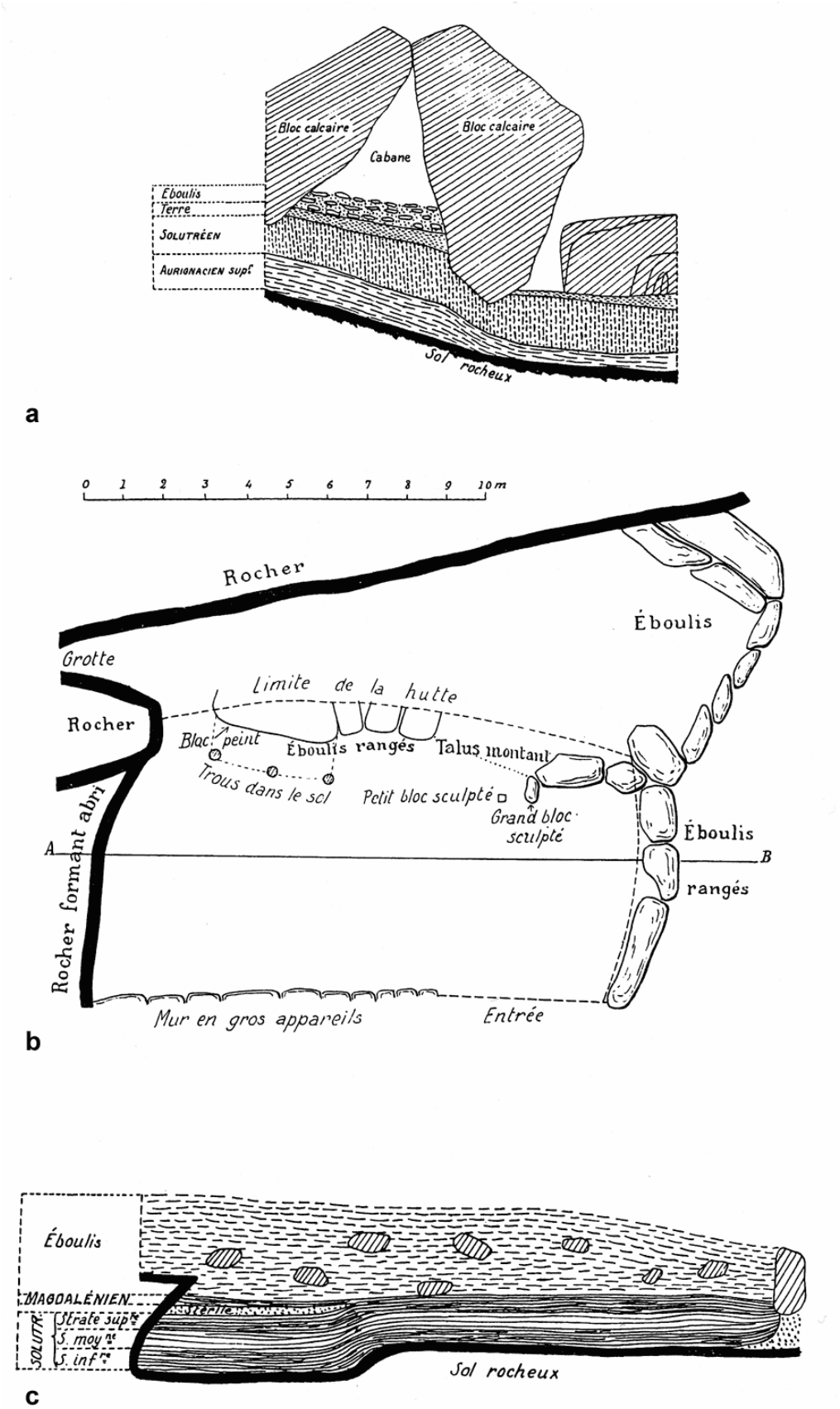


Figure 3.
Figure 3.



a. Relevé stratigraphique du remplissage de la terrasse inférieure (Peyrony, 1932)
b. Plan de la terrasse supérieure (Peyrony, 1932)
c. Relevé stratigraphique du remplissage de la terrasse supérieure (Peyrony, 1932)
a. Stratigraphic profile of the lower terrace deposits (Peyrony, 1932)
b. Map of the upper terrace (Peyrony, 1932)

c. Stratigraphic profile of the upper terrace deposits (Peyrony, 1932)

3 Si les restes fauniques proviennent des six ensembles décrits (cf. *supra*) et qu'ils ont été inventoriés comme tels, la mention de la provenance de certains d'entre eux a disparu, comme l'a déjà signalé S. Madelaine qui avait effectué un premier décompte global (Madelaine, 1989). De plus, il apparaît que certaines espèces, identifiées par J. Bouchud (1966) et déjà citées par D. Peyrony (1932), ne se trouvent plus aujourd'hui dans la collection du Musée National de Préhistoire. Enfin, dans certains cas, les décomptes et les descriptions des dents et des bois de Renne effectués par J. Bouchud, ne correspondent pas tout à fait à nos propres observations. Il apparaît donc qu'entre le moment de son étude et l'inventaire de S. Madelaine, la collection faunique du Fourneau du Diable a subi quelques "remaniements".

4 En réalité quel est l'intérêt d'une nouvelle étude archéozoologique du Fourneau du Diable après l'étude de J. Bouchud (1966) ?

5 Tout d'abord, cette étude vise à confirmer ou infirmer les données de J. Bouchud relatives aux classes d'âge et aux saisons de chasse des rennes. Nous avions expliqué dans un précédent travail (Fontana, 2000b) le caractère indispensable de cette démarche. En effet, les résultats de J. Bouchud montraient l'existence de chasses au Renne, tout au long de l'année, dans de nombreux sites du Sud-Ouest de la France, ce qui lui a permis de remettre en question le caractère migrateur du Renne, au moins dans cette région. Pourquoi est-il fondamental, aujourd'hui, de pouvoir estimer la solidité scientifique de ses résultats ? Parce qu'entre 1966 et aujourd'hui, certains travaux, notamment anglo-saxons (Spiess, 1979 ; Gordon, 1988) ont tenté de démontrer le contraire en utilisant notamment la méthode de la squeletto-chronologie. Ces travaux ont réaffirmé l'existence de migrations de rennes à grande échelle et celles des sociétés humaines, idée qui reste aujourd'hui fortement ancrée dans la préhistoire française comme en témoignent de nombreuses publications. Il était donc important de savoir comment J. Bouchud était parvenu à ses conclusions, en réétudiant des collections de dents et de bois de Renne de la même façon que nous le faisons régulièrement sur des séries paléolithiques françaises (Fontana, 1998, 1999, 2000a, 2000b).

6 Ensuite, l'étude des restes du Fourneau du Diable de J. Bouchud a porté uniquement sur les restes dentaires, les bois et les astragales (cf. *supra*). Aucune étude archéozoologique n'a été entreprise (exception faite des aspects liés à la démographie et aux saisons de chasse) pour déterminer quelle était l'origine (anthropique ou naturelle) de certains restes ou quelles étaient les modalités d'acquisition du gibier. Par conséquent, J. Bouchud (comme les "faunistes" de cette époque qui n'étaient pas encore des archéozoologues) n'a pas exploité le potentiel de ce matériel, comme on le fait aujourd'hui, dans une perspective de détermination de la fonction du site.

7 Enfin, l'évaluation de la représentativité de ce matériel faunique issu d'anciennes fouilles est indispensable car elle seule permettra d'estimer la qualité des résultats obtenus. Autrement dit, le ramassage des os et des dents du Fourneau du Diable a-t-il été si sélectif que les données obtenues sont sans commune mesure avec la réalité ? Ou bien, en dépit de cette sélection, cette collection reste-t-elle représentative du dépôt initial et peut-on considérer nos résultats comme le reflet (toujours partiel) de la réalité ?

8 On comprend alors pourquoi l'étude d'une telle collection s'impose : elle permet d'estimer son degré de représentativité et, s'il est assez fort, de mettre au jour des comportements humains qu'on croyait définitivement hors d'atteinte en raison de l'ancienneté des méthodes de fouilles.

9 Ce matériel du Fourneau du Diable, bien conservé mais collecté sélectivement, issu de superficies conséquentes (164 mètres carrés au total), mais numériquement inégal selon les couches et les provenances, et sans aucune attribution spatiale précise[1], est typique des collections issues de fouilles anciennes. Si l'absence d'enregistrement horizontal à la fouille rend définitivement impossible toute étude spatiale, l'étude des modalités d'acquisition et de traitement des gibiers et celle des stratégies de chasse reste-t-elle possible et comment interpréter les données issues de l'étude d'un tel assemblage ?

10 Les échantillons étudiés sont de taille variable (entre 47 et 1471 restes selon les couches) totalisant 4458 restes (1088 pour la terrasse inférieure et 3370 pour la terrasse supérieure) (fig. 4). Ces restes, toujours bien conservés, ont tous été déterminés anatomiquement (aucun

indéterminé), ce qui, pour une collection paléolithique, traduit d'emblée le ramassage exclusif (ou le tri) des pièces identifiables comme les extrémités des os longs, les os entiers du tarse, du carpe, les phalanges, les dents et les appendices frontaux. Le nombre de restes déterminés (4458) est important en dépit de cette sélection, et laisse supposer un assemblage initial beaucoup plus conséquent[2]. Ces restes se répartissent en six séries et certaines d'entre elles (celles de la terrasse inférieure et le Magdalénien VI de la terrasse supérieure) sont numériquement très faibles. Néanmoins, le degré de représentativité de ces échantillons apparaît plutôt fort dans la mesure où la totalité des dépôts des deux terrasses (respectivement 80 et 84 mètres carrés) a été fouillée et jusqu'au substratum. Cepenadnt, la provenance exacte du matériel n'est pas toujours précisée, comme pour la terrasse inférieure dont on ignore si elle a livré des vestiges sur toute son étendue ou juste sous l'éboulis (fig. 3).

Figure 4 : Les taxons identifiés et leur provenance.
Figure 4: Identified taxa and their location.

	Terrasse supérieure				Terrasse inf.	
	Solutréen					
	sup.	moyen	base	M. VI	Solut.	P. IV
Oryctolagus cuniculus	■					
Lepus timidus	■		■			
Crocuta sp.		■				
Vulpes/Alopex	■		■	■	■	■
Canis lupus	■				■	■
Sus scrofa					■	
Saiga tatarica	■	■	■	■		
Capra ibex	■					■
Bos/Bison	■	■		■	■	■
Cervus elaphus	?	■	■	■	?	?
Rangifer tarandus	■	■	■	■	■	■
Equus	■	■	■	■	■	■
Mammouth			■			
Total NR dét : 4458	**1471**	**1265**	**587**	**47**	**654**	**434**

11 Nous allons maintenant montrer que certains résultats peuvent être obtenus dès lors que la problématique prend en compte les caractéristiques de la collection faunique, sans négliger ses potentiels mais surtout sans outrepasser ses limites.

Les espèces identifiées

12 Les espèces identifiées au Fourneau du Diable peuvent se classer en trois groupes (fig. 4) : celui des espèces présentes dans toutes les couches des deux terrasses (Renne et Cheval), celui des espèces présentes dans quatre ou cinq séries sur six (Aurochs ou Bison, Renard, Antilope saïga) et celui des espèces plus rares (Mammouth, Cerf, Bouquetin, Sanglier, Loup, Hyène, Ours, Lièvre, Lapin). Des incertitudes subsistent quant à la présence de certaines espèces selon les ensembles. Par exemple, J. Bouchud identifie le Cerf dans toutes les couches alors que nous n'avons déterminé de tels restes que dans trois des six couches (tout comme S. Madelaine, 1989). De plus, nous n'avons trouvé aucune trace de la dent de Lion[3], de la canine d'un Ours brun et de celles de Loup et de Renard, attestées dans le Périgordien VI de la terrasse inférieure.

13 Cette liste des treize[4] taxons identifiés par les 4458 restes déterminés est relativement classique pour des séries du Paléolithique supérieur du Sud-Ouest. En effet, les spectres fauniques des niveaux du Solutréen supérieur du Cuzoul de Vers (couches 29 à 31) et de Combe Saunière (couche IV) sont globalement composés de taxons identiques (Renne, Cheval, Boviné, Bouquetin[5], Chamois, Lièvre, Renard) même si certaines espèces ne se trouvent que

dans l'un des deux sites (Antilope saiga, Cerf, Mammouth, Sanglier, Ours, Lapin) (Castel, 1999). Une particularité du Fourneau du Diable par rapport aux spectres de ces deux sites réside dans la présence de l'Hyène (strate moyenne du Solutréen de la terrasse supérieure), qui n'est pas, par ailleurs, exceptionnelle. Enfin, le Chamois est le seul grand herbivore, présent à Combe Saunière et au Cuzoul de Vers qui est absent des spectres fauniques du Fourneau du Diable.

14 Si on raisonne, non plus en terme de présence/absence, mais en terme quantitatif, on s'aperçoit que les spectres du Fourneau du Diable traduisent, comme les deux autres sites de comparaison, des faunes à Renne dominant (tabl. 1 à 6 et fig. 5 et 6). En effet, si deux gibiers (le Renne et le Cheval) livrent à eux seuls entre 96 et 99 % des restes, quelle que soit leur provenance stratigraphique et spatiale, c'est le Renne qui domine nettement tous les assemblages, ses restes représentant entre 70 et 91 % du Nombre de Restes total, et entre 61 et 86 % du Nombre Minimal d'Individus de fréquence (et beaucoup plus en NMI de combinaison, cf. *infra*). Si la part du Cheval est plus variable selon les échantillons (entre 5 et 20 % du NR et entre 5 et 12 % du NMIf), il est systématiquement la seconde espèce la mieux représentée, comme à Combe Saunière. Les autres taxons se partagent moins de 3 % des restes, les mieux représentés (comptabilisant parfois une dizaine de restes) étant le Cerf et les Bovinés de la strate moyenne de la terrasse supérieure (cf. tabl. 4), et l'Antilope saïga et le Loup de la strate supérieure (cf. tabl. 5).

Tableau 1 : Représentation quantitative des taxons identifiés : terrasse inférieure - Périgordien IV.
Table 1 : Quantitative data : lower terrace – Perigordian IV.

Tableau 2 : Représentation quantitative des taxons identifiés : terrasse inférieure - Solutréen.
Table 2 : Quantitative data : lower terrace - Solutrean.

	NR	% NR	NMIf	% NMIf
Equus caballus	26	5,99	2	4,64
Rangifer tarandus	398	91,71	37	86,04
Bos/Bison	4	0,92	1	2,33
Capra ibex	2	0,46	1	2,33
Canis lupus	3	0,69	1	2,33
Vulpes/Alopex	1	0,23	1	2,33
Total déterminés	**434**		**43**	

Tableau 3 : Représentation quantitative des taxons identifiés : terrasse supérieure - strate de base, Solutréen supérieur.
Table 3 : Quantitative data : upper terrace – Magdalenian VI.

	NR	% NR	NMIf	% NMIf
Equus caballus	116	19,76	4	12,9
Mammuthus primigenius	1	0,17	1	3,23
Rangifer tarandus	466	79,39	22	70,95
Cervus elaphus	1	0,17	1	3,23
Saiga tatarica	1	0,17	1	3,23
Vulpes/Alopex	1	0,17	1	3,23
Lepus timidus	1	0,17	1	3,23
Total déterminés	**587**		**31**	

Tableau 4 : Représentation quantitative des taxons identifiés : terrasse supérieure – strate moyenne, Solutréen supérieur.
Table 4 : Quantitative data : upper terrace – lower level – Upper Solutrean.

	NR	% NR	NMIf	% NMIf
Equus caballus	278	21,97	10	10,64
Rangifer tarandus	963	76,13	77	81,91
Cervus elaphus	11	0,87	3	3,2
Bos/Bison	11	0,87	2	2,13
Saiga tatarica	1	0,08	1	1,06
Crocuta sp.	1	0,08	1	1,06
Total déterminés	**1265**		**94**	

Tableau 5 : Représentation quantitative des taxons identifiés : terrasse supérieure – strate supérieure, Solutréen supérieur.
Table 5 : Quantitative data : upper terrace – middle level – Upper Solutrean.

	NR	% NR	NMIf	% NMIf
Equus caballus	243	16,52	9	12,5
Rangifer tarandus	1186	80,63	55	76,39
Bos/Bison	4	0,27	1	1,39
Capra ibex	3	0,2	1	1,39
Saiga tatarica	10	0,68	1	1,39
Canis lupus	13	0,88	2	2,77
Vulpes/Alopex	8	0,54	1	1,39
Lepus timidus	2	0,14	1	1,39
Oryctolagus cuniculus	2	0,14	1	1,39
				100
Total déterminés	**1471**		**72**	

Tableau 6 : Représentation quantitative des taxons identifiés : terrasse supérieure - Magdalénien VI.
Table 6 : Quantitative data : upper terrace – upper level – Upper Solutrean.

	NR	% NR	NMIf	% NMIf
Equus caballus	9	19,15	1	7,69
Rangifer tarandus	33	70,21	8	61,55
Cervus elaphus	1	2,13	1	7,69
Bos/Bison	2	4,25	1	7,69
Saiga tatarica	1	2,13	1	7,69
Vulpes/Alopex	1	2,13	1	7,69
Total déterminés	**47**		**13**	

Figure 5 : Représentations quantitatives des taxons identifiés pour les deux niveaux de la terrasse inférieure.
Figure 5: Cutmarks on metapodial of Hare and coxal of Fox.

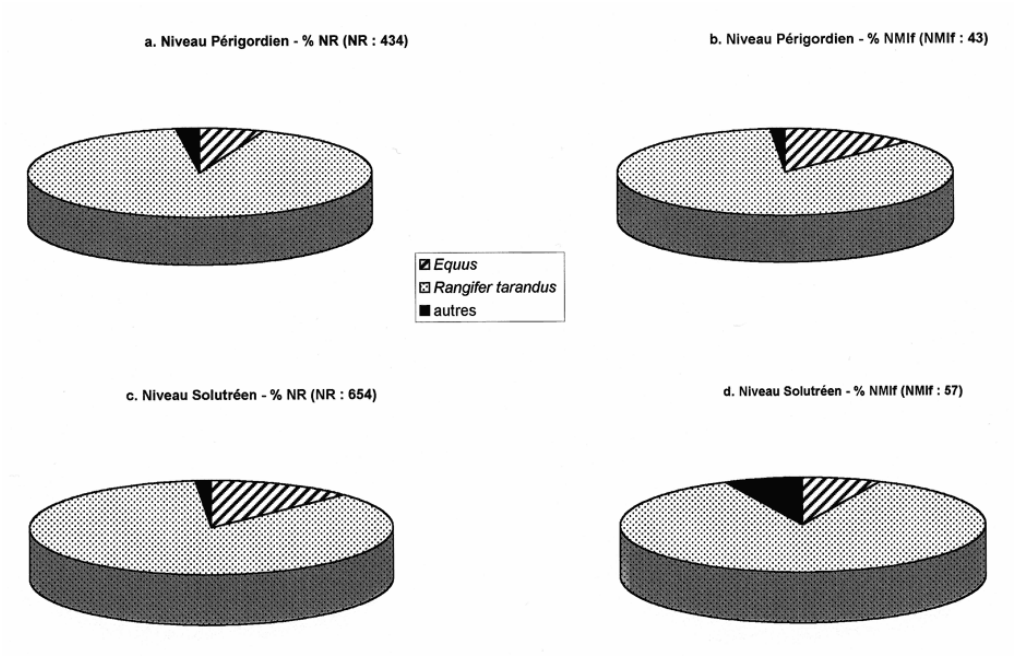
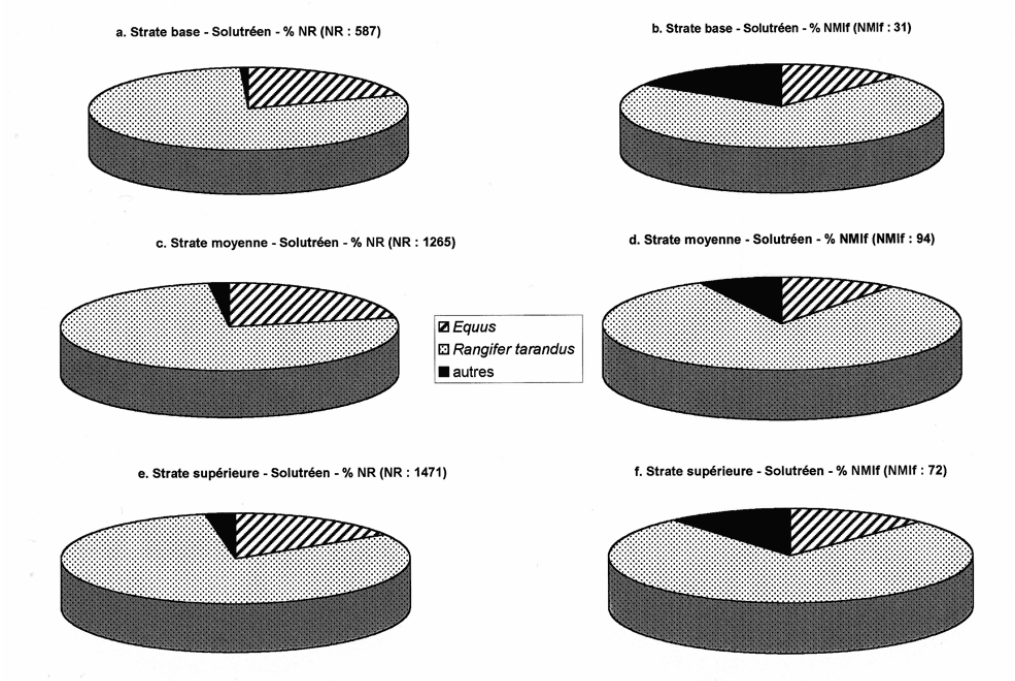


Figure 6 : Représentations quantitatives des taxons identifiés pour les trois niveaux solutréens de la terrasse supérieure.
Figure. 6: Quantitative data from the two levels of lower terrace.



15 Que ce soit en terme de présence/absence ou de proportion, les spectres du Fourneau du Diable sont donc tout à fait comparables à ceux des deux sites proches et bien documentés, ce qui est un premier argument pour accorder une certaine fiablité à la représentation des espèces dans cette collection.

16 Certains restes ont-ils une origine non anthropique ? 34 d'entre eux portent des traces anthropiques : 31 restes de Renne, dans tous les niveaux excepté le Solutréen de la terrasse inférieure ; un os d'Antilope saïga et un reste de Lièvre (dans la strate supérieure de la terrasse supérieure) ; un os de Renard (du niveau Périgordien de la terrasse inférieure). De quels types de traces s'agit-il précisément ? Parmi les trois restes de Lièvre variable (un calcanéum, un

fragment d'humérus et un métapode), le métatarsien porte les mêmes stries mais un peu plus profondes en trois endroits : sous l'épiphyse proximale et un peu plus bas sur la diaphyse (fig. 7). Ce lièvre de la terrasse supérieure a donc été, lui aussi, dépecé. Les traces portées par le talus de l'Antilope saïga attestent de la désarticulation du bas de la patte, comme pour le Renne (cf. *infra*).

Figure 7 : Stries de boucherie sur métapode de Lièvre et coxal de Renard (terrasse supérieure, strate supérieure).
Figure 7: Quantitative data from the three solutrean levels of upper terrace.

17 Les fragments osseux des autres grands herbivores ne portent pas de traces. Il est vrai que le Cheval est représenté pour moitié par des dents et que les autres espèces sont globalement beaucoup moins bien représentées : 26 restes au total pour les Bovinés, 13 pour le Cerf, cinq pour le Bouquetin et un pour le Sanglier. Mais on leur attribue généralement une origine anthropique, surtout en l'absence d'action des carnivores, notamment des hyènes. C'est presque le cas au Fourneau du Diable puisqu'un seul reste (une incisive inférieure) de *Crocuta* a été identifié (dans la strate moyenne de la terrasse supérieure) et que seulement quatre phalanges de Renne (dans la strate de base de la terrasse supérieure) portent des traces de morsure. Enfin, on peut difficilement déterminer l'origine du fragment de molaire de Mammouth de la terrasse supérieure.

18 Quelle est l'origine des restes de carnivore ? Ceux du Loup (17 : neuf dents, trois métapodes, deux vertèbres, une extrémité distale de tibia, un radius, une première phalange) ne portant aucune trace anthropique, il est difficile d'identifier leur origine. Parmi les 13 restes de Renard (un coxal, deux extrémités de radius et une diaphyse, un maxillaire, un humérus, un calcanéum, deux métapodes, une phalange, trois dents), le fragment de coxal porte des traces fines, parallèles et obliques juste sous la cavité cotyloïde (cf. fig. 7) qui identifient le dépeçage d'un renard (de la terrasse inférieure) sur le site.

19 Les rennes, l'Antilope saïga, ainsi qu'un Lièvre et un Renard (de la terrasse supérieure), dont les restes portent les traces de l'intervention humaine, ont donc vraisemblablement été acquis par l'Homme (comme les autres grands herbivores) alors que les dents de Mammouth et d'Hyène ne sont probablement pas issus du produit de la chasse, l'origine des restes de Lapin et de Loup restant plus problématique.

Les modes d'acquisition et le traitement du gibier

20 Peut-on, sur ce type de matériel, documenter les stratégies d'acquisition et les modes de traitement des deux principaux gibiers en analysant la représentation de leurs parties

squelettiques compte tenu des méthodes de prélèvement liées aux fouilles anciennes ? Ou doit-on renoncer d'emblée à ce genre d'exercice périlleux, souvent considéré comme inutile ?

Le Cheval

21 Les restes de Cheval sont de trois types : des dents, des petits os entiers et des extrémités d'os longs. Aucune diaphyse d'os long n'a donc été identifiée, ce qui signe d'emblée le ramassage sélectif. On sait que les collections récentes livrent systématiquement et majoritairement de nombreux fragments osseux, à côté des rares os entiers[6]. Dans les échantillons du Fourneau du Diable, les restes majoritaires sont les dents (entre 62 et 81 % du NR selon les couches), partie anatomique au fort potentiel de conservation : elles livrent ici systématiquement le NMIf, identifiant un minimum de un à dix individus selon les couches, 30 au total (tabl. 7 à 10). La seconde partie anatomique bien représentée est, là encore dans tous les échantillons, le métapode III, os qui se conserve bien, surtout dans sa partie distale qui est ici le fragment identifié (à quelques exceptions). Les autres parties présentes sont les os du bas des pattes qui sont restés entiers (phalanges, autres métapodes, os du carpe et du tarse). Les os longs ne sont pas tous présents dans tous les échantillons mais quand ils le sont, c'est, rappelons le, uniquement sous la forme d'extrémités, le plus souvent distales : il est donc probable que les fragments de diaphyses (parties robustes), peut-être très fragmentés, n'ont pas été collectés. Néanmoins, si cette sélection de fragments épiphysaires a favorisé les épiphyses d'os qui se conservent bien, on s'étonne de la quasi absence des épiphyses du radius et de l'ulna et de la rareté de l'extrémité distale de l'humérus, seule la partie distale du tibia étant représentée dans 3 niveaux sur 4. On peut se demander si ce déficit d'os longs traduit leur sous-représentation réelle sur le site ou une récolte aléatoire des épiphyses ? Enfin, les os composant le rachis et le crâne sont sous-représentés, voire absents (alors que les dents supérieures sont présentes), ce qui ne nous surprend pas. En effet, déjà dans des contextes de fouilles systématiques et de tamisage, ces éléments sont systématiquement sous-représentés, et ce, quel que soit le gibier (Fontana, 1998 ; 1999 ; 2000a ; Bridault et Bémilli, 1999 ; Costamagno, 1999 ; Castel, 1999). Dans le cas présenté ici, on s'aperçoit donc qu'il est difficile de cerner la part relative de chacun des facteurs éventuellement responsables de la représentation différentielle des parties squelettiques des équidés sur le site : conservation différentielle, fouille sélective et éventuel apport différentiel de quartiers de viande de cheval. Mais, même dans l'hypothèse de gibiers apportés entiers sur le site (au moins pour les trois niveaux solutréens de la terrasse supérieure - cf. tabl. 8 à 10), la question du transport et du rejet différentiel, qui sont deux autres facteurs de représentation différentielle, de certaines parties anatomiques ne peut être testé sur ce genre de corpus. Enfin, il est difficile, en l'absence des diaphyses portant les stries de découpe et de traces sur les os présents, d'identifier les modes de découpe et de fracturation. Ce matériel apporte donc peu de résultats interprétables sur la chasse aux équidés.

Tableau 7 : Représentation des parties squelettiques d'Equidé dans le niveau solutréen de la terrasse inférieure.
Table 7: Horse skeletal parts from the solutrean level of the lower terrace.

	NR	NMIf
Dents jugales supérieures	13	2
Incisives supérieures	4	1
Dents jugales inférieures	36	**4**
Incisives inférieures	4	1
Humérus	1	1
Scapula	1	1
Scaphoide	1	1
Coxal	3	1
Cuniéforme	1	1
Talus	3	2
Calcanéum	3	2
Métapode III	3	1
Phalange I	6	2
Phalange II	5	2
Phalange III	2	1
Total	**86**	**4**

Tableau 8 : Représentation des parties squelettiques d'Equidé dans la strate de base de la terrasse supérieure.
Table 8: Horse skeletal parts from the lower level of upper terrace.

	NR	NMIf
Dents jugales supérieures	33	**4**
Incisives supérieures	3	1
Dents jugales inférieures	32	**4**
Incisives inférieures	4	1
Vertèbres lombaires	1	1
Scapula	1	1
Métacarpien	3	2
Scaphoide	3	2
Pisiforme	1	1
Semi-lunaire	1	1
Fémur	2	1
Patella	2	2
Tibia	2	1
Talus	2	2
Calcanéum	2	2
Métapode III	10	3
Métapode IV	1	1
Phalange I	6	2
Phalange II	3	1
Phalange III	4	1
Total	**116**	**4**

Tableau 9 : Représentation des parties squelettiques d'Equidé dans la strate moyenne de la terrasse supérieure.
Table 9: Horse skeletal parts from the middle level of upper terrace.

	NR	NMIf
Dents jugales supérieures	95	**10**
Incisives supérieures	16	3
Dents jugales inférieures	73	**10**
Incisives inférieures	15	3
Scapula	4	2
Radius	2	1
Ulna	3	1
Scaphoide	2	1
Semi-lunaire	3	2
Pyramidal	1	1
Fémur	1	1
Patella	4	2
Tibia	3	2
Talus	4	2
Calcanéum	3	2
Naviculaire	2	1
Métapode III	20	5
Métapode IV	2	1
Phalange I	6	2
Phalange II	12	3
Phalange III	3	1
Grand sésamoide	2	1
Petit sésamoide	2	1
Total	**278**	**10**

Tableau 10 : Représentation des parties squelettiques d'Equidé dans la strate supérieure de la terrasse supérieure.
Table 10: Horse skeletal parts from the upper level of upper terrace.

	NR	NMIf
Dents jugales supérieures	63	4
Incisives supérieures	12	2
Dents jugales inférieures	97	9
Incisives inférieures	18	3
Canines	7	2
Vertèbres lombaires	1	1
Côtes	1	1
Humérus	1	1
Scapula	2	1
Scaphoide	1	1
Pisiforme	1	1
Semi-lunaire	3	2
Pyramidal	2	1
Coxal	1	1
Fémur	2	1
Patella	2	1
Tibia	1	1
Calcanéum	4	2
Naviculaire	1	1
Métapode III	11	3
Métapode IV	1	1
Phalange I	5	2
Phalange II	3	1
Petits sésamoides	3	1
Total	**243**	**9**

Le Renne

22 Si les restes de Renne (tabl. 11 à 15) sont plus nombreux (identifiant un total d'au moins 248 rennes), l'analyse de la représentation différentielle des parties du squelette met en évidence les mêmes tendances liées au contexte des fouilles anciennes : sélection des bois, des dents, des os et extrémités d'os entiers (notamment les extrémités distales de tibia et d'humérus). Un dernier critère nous permet de confirmer l'aspect sélectif du ramassage : l'absence de certains os de petite taille (os hyoïde et sésamoïdes) et la rareté de certains autres (métapodes vestigiaux, phalanges vestigiales, rotules). Néanmoins, la comparaison des données issues des cinq couches principales (des deux terrasses) révèle des différences dans les représentations des différents segments anatomiques (tabl. 16 et 17). En effet, les données des couches de la terrasse inférieure apparaissent comme différentes de celles de la terrasse supérieure. Dans le niveau périgordien de la terrasse inférieure, le NMIf est donné par les dents, toutes les autres parties du squelette représentant moins de 22 % du NMIf. Cette faible représentation du squelette post-crânien est identique dans la couche solutréenne mais, même si les dents représentent un minimum de 70 % des individus, c'est le talus qui donne le NMIf. Ce fort déséquilibre est-il relatif à la taille de l'échantillon ? On peut en douter puisque ce niveau solutréen de la terrasse inférieure compte davantage de restes (654) que la strate de base de la terrasse supérieure (587) qui ne montre pas un tel déséquilibre comme nous allons le voir. Dans le second cas de figure (les trois couches de la terrasse supérieure), la répartition des restes est en effet moins déséquilibrée, même si le NMIf est systématiquement donné par les dents (fig. 8 et 9). En effet, le talus, les métacarpiens et les métatarsiens sont les trois autres parties bien représentées. Des différences existent entre les trois strates : la base de la séquence montre une répartition des segments anatomiques bien plus homogène avec 86 % pour le tarse, 72 % pour le métatarsien, 59 % pour le métacarpien et 36 % pour le membre antérieur (cf. tabl. 15). Pourtant, il s'agit de l'échantillon numériquement le plus faible du Solutréen de la terrasse supérieure, *ce qui montre encore une fois que la représentation différentielle des parties squelettiques ne s'explique pas par la taille des échantillons et atteste donc de leur représentativité*. Enfin, là encore, les fragments de diaphyses des os longs n'ont pas été récoltés comme les fragments des ceintures (coxal et scapula), du rachis (vertèbres, côtes, sternum) et du crâne. *Néanmoins, même si certains os sont absents de certains assemblages, la représentation de tous les segments anatomiques témoigne de l'apport des rennes entiers sur le site.*

Tableau 11 : Représentation des parties squelettique de Renne du niveau périgordien de la terrasse inférieure.
Table 11: Reindeer skeletal parts from the perigordian level of lower terrace.

Parties du squelette	NR				NMPS				NMIf
	D	G	Ind.	Total	D	G	Ind.	Total	
Bois			17	17			1	1	1
Crâne			1	1			1	1	1
Dents jugales supérieures	44	41		85				16	8
Canines				0					
Incisives				0					
Dents jugales inférieures				185				70	**37**
Mandibule	1	1		2	1	1		2	1
Os hyoïde				0					
Atlas				0					
Axis				0					
V. cervicales 3-7				0					
Vertèbres thoraciques				0					
Vertèbres lombaires				0					
Sacrum				0					
Vertèbres caudales				0					
Vertèbres indét.				0					
Total vertèbres				*0*					
Côtes				1				1	1
Sternum				0					
Scapula	3	1		4	3	1		4	3
Humérus (extr. dist.)	2	4		6	2	4		6	4
Radius (extr. prox.)		2		2		2		2	2
Ulna				0					
Scaphoïde				0					
Capitato-trapézoïde				0					
Pyramidal				0					
Semi-lunaire				0					
Hamatum	1			1	1			1	1
Pisiforme				0					
Total carpe				*1*					
Métacarpien (extr. dist.)				18				16	8
Coxal			1	1			1	1	1
Fémur (extr. prox.)			1	1			1	1	1
Patella		1		1		1		1	1
Tibia			1	1			1	1	1
Maléole				0					
Calcanéum	4	4		8	4	4		8	4
Talus	5	5		10	5	5		10	5
Grand cunéiforme				0					
Petit cunéiforme				0					
Cubo-naviculaire		1		1	1	1		2	1
Total tarse				*19*					
Métatarse (extr. dist.)				11				8	4
Métapode indèt.				0					
Métapode vestigial				1				1	1
Grand sésamoïde				0					

Tableau 12 : Représentation des parties squelettique de Renne du niveau solutréen de la terrasse inférieure.
Table 12: Reindeer skeletal parts from the solutrean level of lower terrace.

Parties du squelette	NR				NMPS				NMIf
	D	G	Ind.	Total	D	G	Ind.	Total	
Bois	4	4	15	23	4	4	2	10	5
Crâne				0					
Dents jugales supérieures				125				20	12
Canines				0					
Incisives				0					
Dents jugales inférieures				144				60	35
Os hyoïde				0					
Atlas				0					
Axis				1				1	1
V. cervicales 3-7				2				2	1
Vertèbres thoraciques				1				1	1
Vertèbres lombaires				0					
Sacrum				0					
Vertèbres caudales				0					
Vertèbres indèt.				0					
Total vertèbres				*4*					
Côtes				0					
Sternum				1				1	1
Scapula	1			1	1			1	1
Humérus (extr. dist.)	10	8		18	10	8		18	10
Radius	3	3		6	3	2		5	3
Ulna	1			1	1			1	1
Scaphoïde				0					
Capitato-trapézoïde				0					
Pyramidal	1			1	1			1	1
Semi-lunaire				0					
Hamatum				0					
Pisiforme				0					
Total carpe				*1*					
Métacarpien (extr. dist.)				22				21	11
Coxal			1	1			1	1	1
Fémur	2	1		3	1	1		2	1
Patella				0					
Tibia (extr. dist.)	3	2		5	3	2		5	3
Maléole				0					
Calcanéum	6	7		13	6	7		13	7
Talus	45	49		94	45	49		94	**49**
Grand cunéiforme				0					
Petit cunéiforme				0					
Cubo-naviculaire	1	1		2	1	1		2	1
Total tarse				*109*					
Métatarse (extr. dist.)				21				18	9
Métapode indèt.				0					
Métapode vestigial				0					
Grand sésamoïde				0					

Tableau 13 : Représentation des parties squelettique de Renne de la strate de base de la terrasse supérieure.
Table 13: Reindeer skeletal parts from the lower level of upper terrace.

Parties du squelette	NR				NMPS				NMIf
	D	G	Ind.	Total	D	G	Ind.	Total	
Bois	2	2	58	62	2	2	6	10	5
Crâne	1			1	1			1	1
Dents jugales supérieures				69				18	9
Canines				0					
Incisives				0					
Dents jugales inférieures				92				44	**22**
Os hyoïde				0					
Atlas				0					
Axis				1				1	1
V. cervicales 3-7				0					
Vertèbres thoraciques				4				4	1
Vertèbres lombaires				0					
Sacrum				0					
Vertèbres caudales				0					
Vertèbres indèt.				0					
Total vertèbres				*5*					
Côtes				2				2	1
Sternum				0					
Scapula	3	1		4	3	1		4	3
Humérus	7	8	1	16	7	8	1	16	8
Radius	3	2		5	2	1		3	2
Ulna	2			2	2			2	2
Scaphoïde	3	2		5	3	2		5	3
Capitato-trapézoïde	2	2		4	2	2		4	2
Pyramidal				0					
Semi-lunaire	2	2		4	2	2		4	2
Hamatum	1			1	1			1	1
Pisiforme				0					
Total carpe				*14*					
Métacarpien (extr. dist.)				25				25	13
Coxal				0					
Fémur	4	4		8	4	3		7	4
Patella	3	5		8	3	5		8	5
Tibia	7	5		12	6	4		10	6
Maléole				0					
Calcanéum	7	7		14	7	7		14	7
Talus	19	13		32	19	13		32	19
Grand cunéiforme				0					
Petit cunéiforme				0					
Cubo-naviculaire	3	3		6	3	3		6	3
Total tarse				*52*					
Métatarse (extr. dist.)				44				34	17
Métapode indèt.				0					
Métapode vestigial				0					
Grand sésamoïde				0					
Petit sésamoïde				0					
Phalange I				29				29	4

Tableau 14 : Représentation des parties squelettique de Renne de la strate moyenne de la terrasse supérieure.
Table 14: Reindeer skeletal parts from the middle level of upper terrace.

Parties du squelette	NR				NMPS				NMIf
	D	G	Ind.	Total	D	G	Ind.	Total	
Bois	6	6	12	24	6	6	1	13	6
Crâne				0					
Dents jugales supérieures				213				40	20
Canines				0					
Incisives				10					
Dents jugales inférieures				360				154	77
Os hyoïde				0					
Atlas				1				1	1
Axis				2				2	2
V. cervicales 3-7				0					
Vertèbres thoraciques				4				4	1
Vertèbres lombaires				2				2	1
Sacrum				0					
Vertèbres caudales				0					
Vertèbres indèt.				0					
Total vertèbres				*0*					
Côtes				0					
Sternum				0					
Scapula	6	2		8	6	2		8	6
Humérus(extr. dist.)	7	11		18	7	11		18	11
Radius	6	3		9	3	2		5	3
Ulna	2	1		3	2	1		3	2
Scaphoïde	1	1		2	1	1		2	1
Capitato-trapézoïde	1	2		3	1	2		3	2
Pyramidal	1			1	1			1	1
Semi-lunaire	2	2		4	2	2		4	2
Hamatum	1			1	1			1	1
Pisiforme				0					
Total carpe				*11*					
Métacarpien (extr. dist.)				58				55	29
Coxal			4	4			2	2	1
Fémur	3	3		6	2	2		4	2
Patella				0					
Tibia	7	10	2	19	7	10	2	17	10
Maléole		1		1		1		1	1
Calcanéum	19	13		32	19	13		32	19
Talus	33	44	2	79	33	44	1	78	44
Grand cunéiforme				0					
Petit cunéiforme				0					
Cubo-naviculaire	5	4		9	5	4		9	5
Total tarse				*120*					
Métatarse (extr. dist.)				50				34	17
Métapode indèt.				0					
Métapode vestigial				1				1	1
Grand sésamoïde				0					
Petit sésamoïde				0					
Phalange I				15				15	2

Tableau 15 : Représentation des parties squelettique de Renne de la strate supérieure de la terrasse supérieure.
Table 15: Reindeer skeletal parts from the upper level of upper terrace.

Parties du squelette	NR				NMPS				NMIf
	D	G	Ind.	Total	D	G	Ind.	Total	
Bois	5	5	31	41	5	5	3	13	6
Crâne				0					
Dents jugales supérieures				289				55	30
Canines				1					1
Incisives				7					2
Dents jugales inférieures				369				100	**55**
Os hyoïde				0					
Atlas				0					
Axis				1				1	1
V. cervicales 3-7				1				1	1
Vertèbres thoraciques				4				4	1
Vertèbres lombaires				1				1	1
Sacrum				0					
Vertèbres caudales				0					
Vertèbres indèt.				0					
Total vertèbres				*7*					
Côtes				3				1	1
Sternum				0					
Scapula	5	4		9	5	4		9	5
Humérus	14	10		24	13	10		23	13
Radius	10	10		20	5	6		11	6
Ulna	1			1	1			1	1
Scaphoïde	2			2	2			2	2
Capitato-trapézoïde				0					
Pyramidal				0					
Semi-lunaire				0					
Hamatum	1			1	1			1	1
Pisiforme				0					
Total carpe				*1*					
Métacarpien (extr. dist.)				28				25	
Coxal			1	1			1	1	1
Fémur	2	5		7	2	3		5	3
Patella	4	3		7	4	3		7	4
Tibia (extr. dist.)	5	7		12	5	7		12	7
Maléole	1	1		2	1	1		2	1
Calcanéum	16	17		33	13	14		27	14
Talus	28	32		60	28	32		60	32
Grand cunéiforme				0					
Petit cunéiforme				0					
Cubo-naviculaire	6	5		11	6	5		11	6
Total tarse				*104*					
Métatarse (extr. dist.)				47				37	
Métapode indèt.				6				4	2
Métapode vestigial				3				3	1
Grand sésamoïde				0					
Petit sésamoïde				0					
Phalange I				121				116	15
Phalange II				51				51	7

Tableau 16 : NMIf et % NMIf des parties anatomiques de Renne de la terrasse inférieure.
Table 16: NMIf and% NMIf of reindeer skeletal parts from lower terrace.

niveaux	Périgordien % NMIf	NMIf		Solutréen % NMIf	NMIf
Tête	100	**37**		71,43	35
Rachis	2,7	1		2,04	1
Membre antérieur	10,81	4		20,41	10
Carpe	2,7	1		2,04	1
Métacarpe	21,62	8		22,45	11
Membre postérieur	2,7	1		6,12	3
Tarse	13,51	5		100	**49**
Métatarse	10,81	4		18,37	9
Phalanges	10,81	4		12,25	6

Tableau 17 : NMIf et % NMIf des parties anatomiques de Renne de la terrasse supérieure.
Table 17: NMIf and% NMIf of reindeer skeletal parts from upper terrace.

strates	base % NMIf	NMIf		moyenne % NMIf	NMIf		supérieure % NMIf	NMIf
Tête	100	**22**		100	**77**		100	**55**
Rachis	4,55	1		2,6	2		1,82	1
Membre antérieur	36,36	8		14,29	11		23,64	13
Carpe	9,09	2		2,6	2		3,64	2
Métacarpe	59,09	13		37,66	29		45,45	25
Membre postérieur	27,27	6		12,99	10		12,73	7
Tarse	86,36	19		57,14	44		58,18	32
Métatarse	72,27	17		22,08	17		34,55	19
Phalanges	18,18	4		2,06	2		27,27	15

Figure 8 : Représentation des parties squelettiques des Rennes de la terrasse inférieure, exprimée en % du NMIf.
Figure 8: Reindeer skeletal parts from lower terrace,% NMIf.

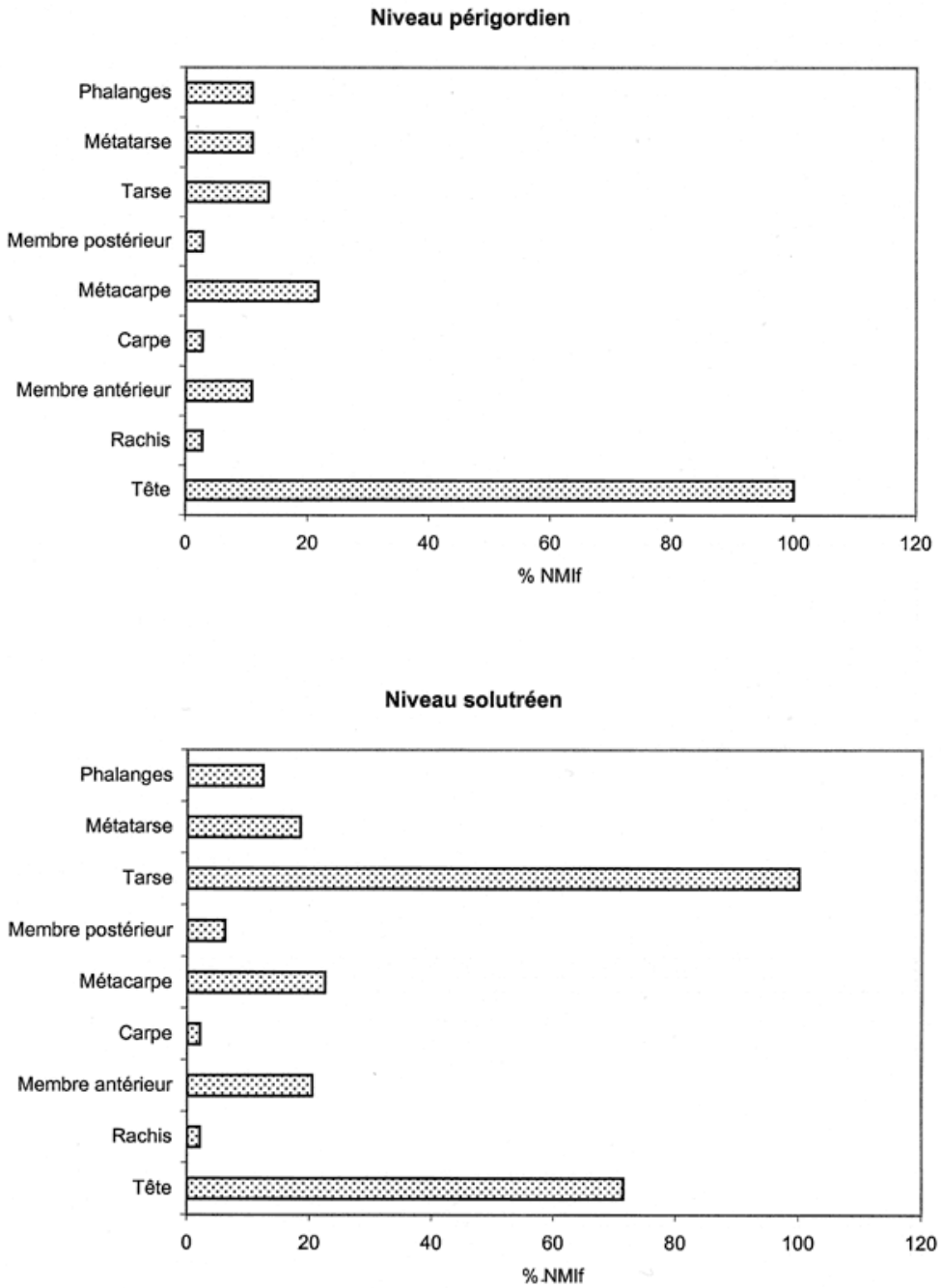
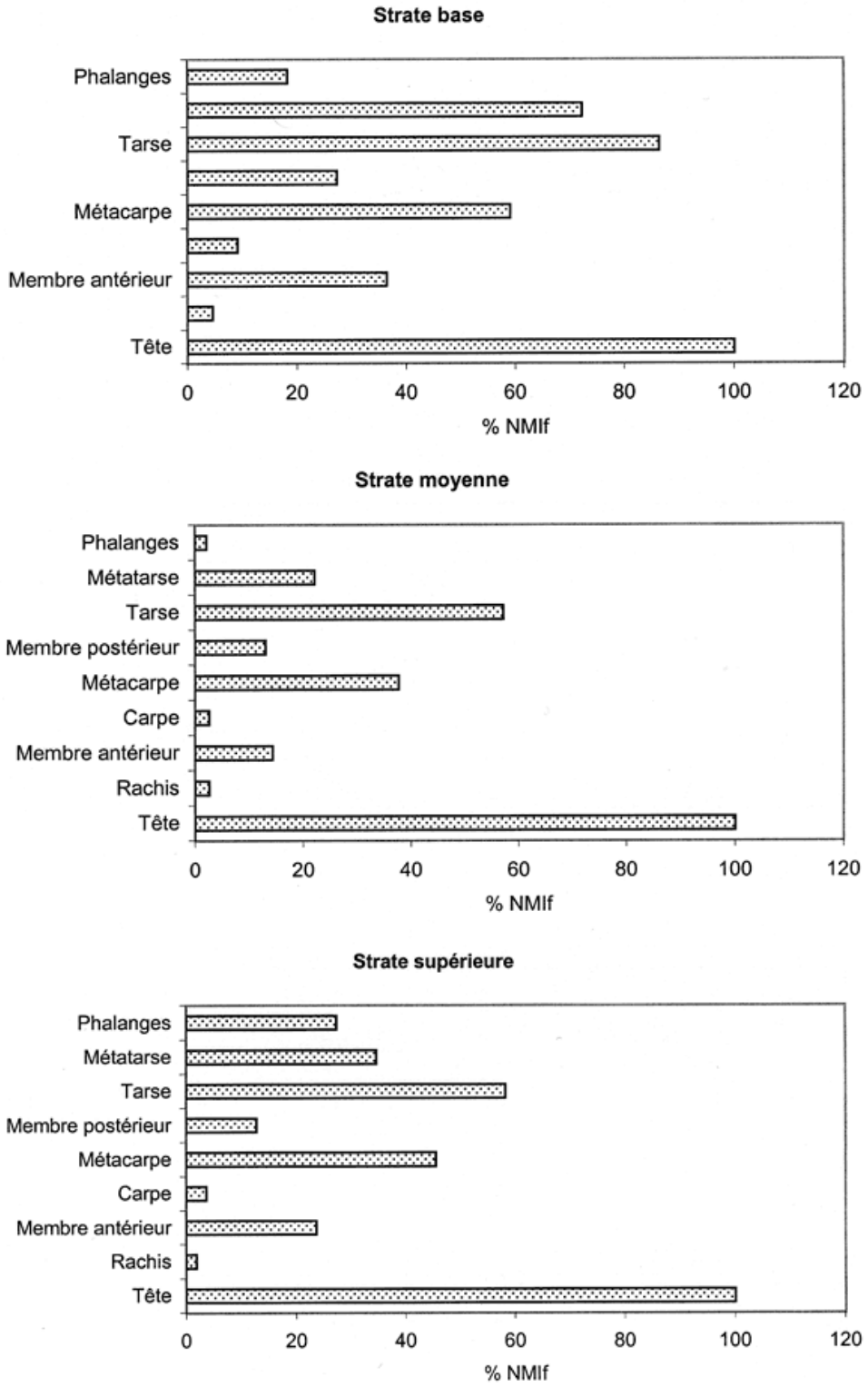


Figure 9 : Représentation des parties squelettiques des Rennes de la terrasse supérieure, exprimée en % du NMIf.
Figure 9: Reindeer skeletal parts from upper terrace,% NMIf.



23 Si le caractère sélectif de la récolte ou un tri ultérieur ne nous a pas permis de mener une analyse précise de la représentation différentielle des parties du squelette des chevaux et des rennes, l'observation des fréquences a montré une sur-représentation des dents, du talus et des métapodes (os longs toujours les mieux représentés). Elle a également montré la sous-représentation systématique du rachis, des os du carpe avec une meilleure représentation, pour les os longs de Renne, des extrémités distales d'humérus et de tibia. *Cette analyse sommaire*

met donc en évidence un fait apparemment inattendu : un type de représentation différentielle globalement identique à celles de certaines collections fauniques issues de fouilles récentes incluant ramassage systématique et tamisage (Verberie : Audouze, 1988 ; Marolles : Bridault et Bémilli, 1999 ; Combe Saunière : Castel, 1999 ; Lassac, Gazel, Canecaude : Fontana, 1998 ; Pont de Longues : Fontana, 2000a). Notre objectif n'était pas d'interpréter ici ces fréquences relatives en terme d'apport, de transport ou de rejet différentiel en raison de la nature des échantillons (de taille moyenne et sélectifs) mais la similitude globale des représentations par rapport à certaines collections récentes issus de certains sites français doit être soulignée : que signifie-t-elle ? Simplement ceci : que la collection étudiée soit issue d'une collecte sélective ou d'un ramassage systématique, ce sont toujours les os et les extrémités de ceux qui ont le plus fort potentiel de conservation (et qui sont le moins fragmentés), qui sont les mieux représentés. C'est aussi, à notre avis, un argument fort pour réaffirmer l'importance du facteur de conservation dans la représentation différentielle des restes, peut-être plus aigu qu'on ne l'envisage généralement en interprétant ces données en terme de transports différentiels sur les sites paléolithiques français[7]. Enfin, cette collecte partielle et sélective des restes fauniques nous interdit d'aller plus loin dans l'interprétation de la représentation des parties squelettiques des rennes et des chevaux du Fourneau du Diable.

24 Si les rennes ont été apportés entiers sur le site, de quels traitements témoignent les traces anthropiques ? Si elles sont absentes des restes de chevaux, elles sont présentes sur 31 restes de Renne et elles sont typiques de celles qu'on observe sur les restes d'autres collections. Les plus nombreuses sont celles que laisse la désarticulation du bas des pattes : de fines traces sur l'extrémité distale d'un tibia, sur treize talus, sur quatre cubo-naviculaires, sur l'extrémité distale de trois métatarsiens, de six métacarpiens et d'un humérus (fig. 10 et 11). Trois premières phalanges portent également des traces sur leur face antérieure, correspondant à l'enlèvement de la peau. Les traces de décarnisation étant en majorité portées par les diaphyses d'os longs, il n'est pas surprenant de n'en trouver aucune. L'absence des diaphyses d'os longs nous interdit également de tenter de caractériser la fragmentation de ces restes mais l'observation des épiphyses distales, notamment des métapodes, nous indique une fragmentation tout à fait similaire à celle observée sur les restes d'autres collections comme Gazel, Canecaude (Fontana, 1998) ou Combe Saunière et le Cuzoul de Vers (Castel, 1999).

Figure 10 : Traces anthropiques sur les restes de Renne de la terrasse supérieure (strates moyenne et supérieure).
Figure 10: Cutmarks on reindeer skeletal parts from upper terrace (middle and upper levels).

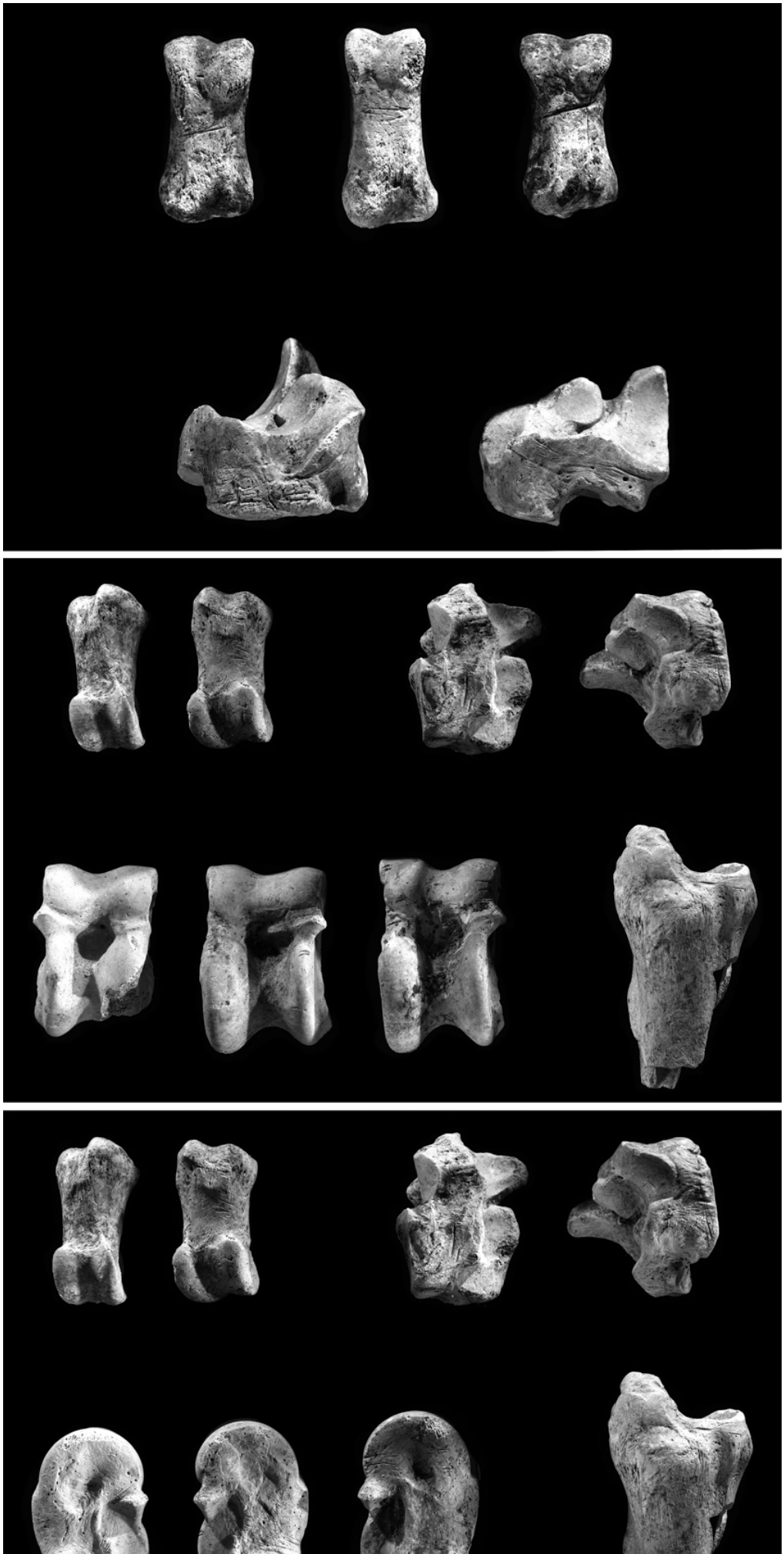
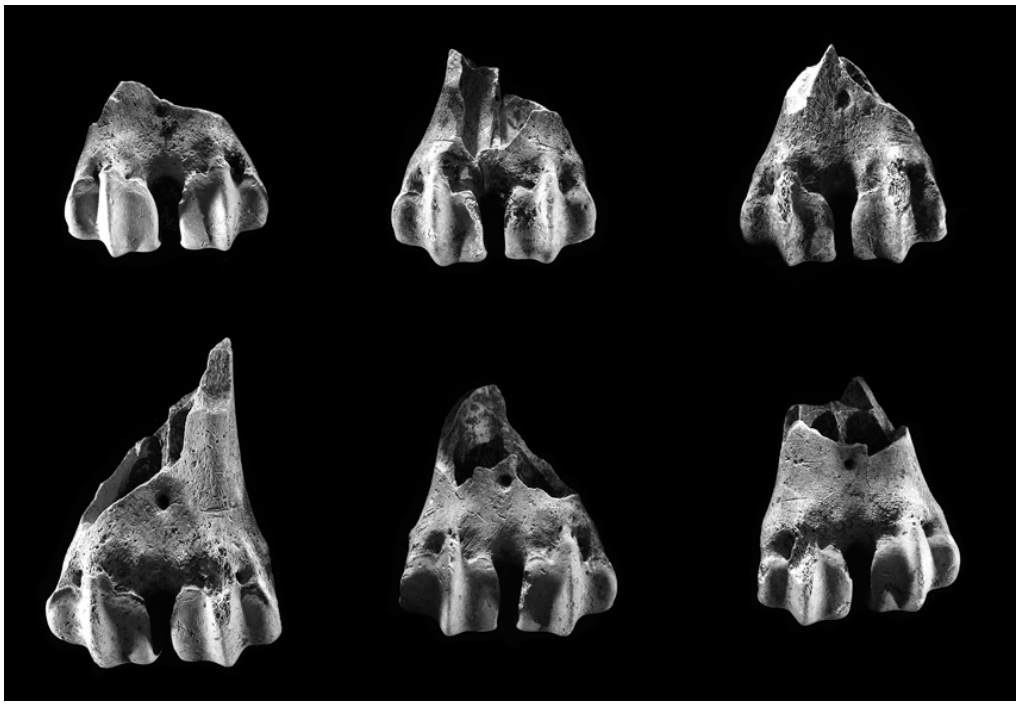


Figure 11 : Traces anthopiques sur les extrémités distales de métacarpiens de Renne de la terrasse supérieure (strate supérieure).
Figure 11: Cutmarks on distal parts of reindeer metacarpials from upper terrace (upper level).



25 Il apparaît donc, qu'en dépit du caractère sélectif de cette collection du Fourneau du Diable, certaines caractéristiques ont pu être mises en évidence et sont communes à ce que l'on connaît déjà sur le plan des modalités d'acquisition et de traitement des rennes, sur d'autres sites du Paléolithique supérieur français.

Les stratégies de chasse

26 Est-il possible d'identifier les stratégies (opportuniste ou non, ciblée ou indifférentielle) et les types de chasse (à l'approche, à l'affût, en masse …) des deux herbivores préférentiels ainsi que les saisons de chasse ?

Le Cheval

27 L'observation des incisives, des rares canines et des nombreuses dents jugales (tabl. 18) a néanmoins permis de noter que presque tous les individus étaient des sub-adultes et des adultes dont les âges étaient compris entre deux et sept ans. Seuls deux individus de moins de deux ans ont été identifiés (par la présence de quelques incisives lactéales), le plus jeune étant peut-être âgé d'environ un an comme l'atteste un coin en début d'usure (provenant de la strate moyenne de la terrasse supérieure). Le profil démographique des équidés abattus serait donc caractérisé par la sous-représentation des poulains et des individus âgés d'une part, et la forte représentation des sub-adultes et des adultes d'autre part. Si cet échantillon représente bien ce qui se trouvait dans les sédiments et que l'intégralité des dépôts a été fouillée, dans quelle mesure la sous-représentation des dents de poulain est-elle imputable au phénomène de conservation différentielle ? D'une façon générale, les dents ont un potentiel de conservation bien supérieur à celui des os, ce qui est renforcé chez le Cheval aux dents jugales massives (y compris les dents lactéales). De plus, un certain nombre de dents lactéales de cervidés et de petits bovidés se sont bien conservées, ce qui permet de penser que les poulains n'étaient pas présents sur le site. Un autre indice nous laisse également penser que l'absence, au Fourneau du Diable, des jeunes chevaux de la première année n'est probablement pas due en totalité à des phénomènes d'altération, mais plutôt à la réalité d'acquisitions plus ou moins ciblées sur les adultes. En effet, ce type de représentation des âges des équidés au Fourneau du Diable correspond à des données similaires obtenues sur d'autres sites du

Paléolithique supérieur, comme Marolles dans le Bassin parisien (Bridault et Bémilli, 1999), Gazel et Canecaude dans l'Aude (Fontana, 1998 et 1999), l'abri Pataud en Dordogne (niveau aurignacien, Sekhr, 1998), le Blot, le Pont-de-Longues (Vollmar, 2001) et le Rond-du-Barry dans le Massif Central (Costamagno, 1999). Toutes ces données d'âge d'abattage paraissent correspondre à une même réalité de chasses ciblées sur les cinq-huit ans et dans une moindre mesure les trois-cinq ans. Les modalités d'exploitation du Cheval commencent à être discutées au vu de ces études récentes (et d'autres, comme Morel et Muller, 1999) mais ces dernières restent encore insuffisantes pour tester cette hypothèse. Enfin, notons l'identification d'un individu âgé d'environ un an situe au moins un épisode de chasse au printemps.

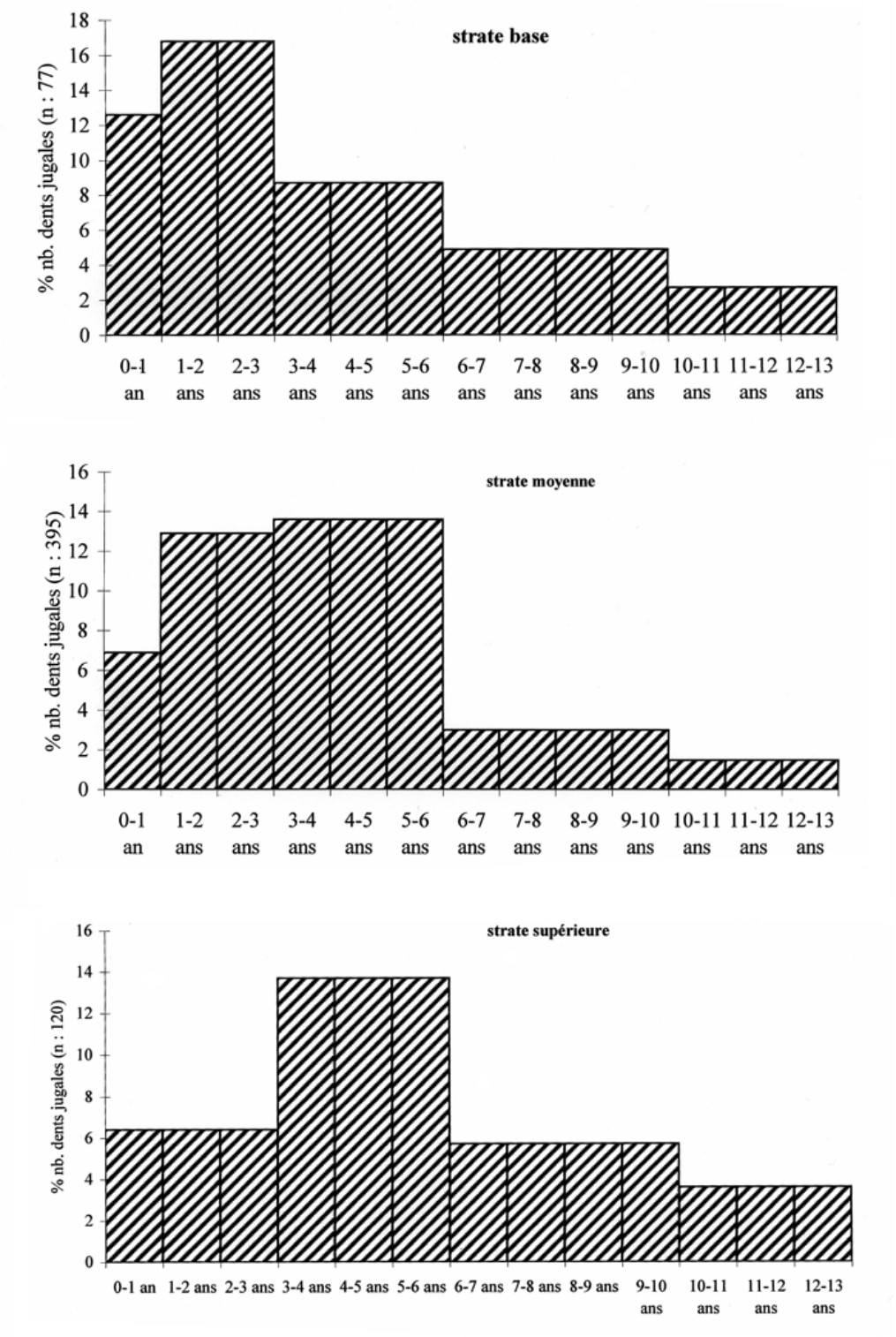
Tableau 18 : Détail des dents d'Equidé.
Table 18: Detail of Horse teeth.

		Terrasse inférieure		Terrasse supérieure				Totaux
Nombre de dents		Périgordien	Solutréen	strate base	s. moyenne	s. supérieure	Magdalénien	
inférieures	Incisives	1	5	3	15	15		39
	Jugales	8	36	32	73	97	3	249
	Total inf.	**9**	**41**	**35**	**88**	**112**	**3**	**288**
supérieures	Incisives		3	4	16	15	2	40
	Jugales	4	13	33	95	63	2	210
	Total sup.	**4**	**16**	**37**	**111**	**78**	**4**	**250**
indéterminées	Canines					7	1	8
	TOTAL	**13**	**57**	**72**	**199**	**197**	**8**	**546**

Le Renne

28 J. Bouchud avait effectué un travail minutieux (Bouchud, 1966) à partir duquel nous avions réalisé trois histogrammes correspondant aux âges des rennes dont les dents étaient issues des trois strates de la terrasse supérieure (Fontana, 2000b) (fig. 12). L'allure de ces profils nous était apparue comme typique de tous les profils de Renne des sites du Paléolithique supérieur du Sud-Ouest : une allure générale d'un profil de survie (d'après les données de Miller, 1974) avec une sous-représentation systématique des faons. Nous remarquions que celle-ci était également manifeste pour les sites magdaléniens audois mais qu'elle disparaissait dans les histogrammes réalisés en pourcentage du Nombre Minimal d'Individus de combinaison qui devenaient alors quasiment identiques aux profils de survie. Il était donc nécessaire de réexaminer les collections étudiées par J. Bouchud, notamment celles du Fourneau du Diable, en comparant nos déterminations et nos pourcentages de nombre de dents et en réalisant la représentation des individus en pourcentage du NMIc.

Figure 12 : Ages d'abattage des Rennes de la terrasse supérieure (exprimés en % nombre de dents jugales), d'après Bouchud, 1966.
Figure 12: Mortality profil of reindeers from upper terrace (% teeth number), after Bouchud, 1966.



29 Notre travail a été réalisé à partir de 1365 jugales inférieures qui nous ont permis de déterminer les âges des individus (tabl. 19 à 24) et leurs saisons de mort. Avant de comparer nos histogrammes en pourcentage du nombre de dents avec ceux de J. Bouchud, il faut signaler que le nombre de dents par échantillon (pour la terrasse supérieure) n'est pas le même et varie de façon très importante : la strate supérieure aurait livré, d'après J. Bouchud, 592 jugales inférieures et supérieures alors que notre décompte pour les trois strates est de 906,

en comptabilisant seulement les jugales inférieures[8]. Il est donc vraisemblable que J. Bouchud n'a pas eu accès, comme nous, à la totalité du matériel.

Tableau 19 : Données quantitatives des dents jugales inférieures de Renne du niveau périgordien de la terrasse inférieure.
Table 19: Quantitative data of reindeer lower teeth from perigordian level of lower terrace.

	NR	Nb dents	NMIf	NMIc	%NMIc
0-1 an	9	12	3	3	7,9
1-3 ans	66	70	15	15	39,5
3-6 ans	69	76	11	11	28,9
6-10 ans	33	34	5	5	13,2
10-18 ans	8	9	3	4	10,5
Total	**185**	**201**	**37**	**38**	

Tableau 20 : Données quantitatives des dents jugales inférieures de Renne du niveau solutréen de la terrasse inférieure.
Table 20: Quantitative data of reindeer lower teeth from solutrean level of lower terrace.

	NR	Nb dents	NMIf	NMIc	%NMIc
0-1 an	7	10	3	4	10
1-3 ans	53	69	12	13	32,5
3-6 ans	63	76	9	11	27,5
6-10 ans	15	55	8	8	20
10-18 ans	6	12	3	4	10
Total	**144**	**222**	**35**	**40**	

Tableau 21 : Données quantitatives des dents jugales inférieures de Renne de la strate de base de la terrasse supérieure.
Table 21: Quantitative data of reindeer lower teeth from lower level of upper terrace.

	NR	Nb dents	NMIf	NMIc	%NMIc
0-1 an	5	7	2	3	11,2
1-3 ans	44	53	8	11	40,7
3-6 ans	24	35	6	6	22,2
6-10 ans	18	21	5	6	22,2
10-18 ans	1	1	1	1	3,7
Total	**92**	**117**	**22**	**27**	

Tableau 22 : Données quantitatives des dents jugales inférieures de Renne de la strate moyenne de la terrasse supérieure.
Table 22: Quantitative data of reindeer lower teeth from middle level of upper terrace.

	NR	Nb dents	NMIf	NMIc	%NMIc
0-1 an	20	20	7	8	10,1
1-3 ans	148	166	30	30	38
3-6 ans	125	145	20	20	25,3
6-10 ans	51	57	14	14	17,7
10-18 ans	16	23	6	7	8,9
Total	**360**	**411**	**77**	**79**	

Tableau 23 : Données quantitatives des dents jugales inférieures de Renne de la strate supérieure de la terrasse supérieure.
Table 23: Quantitative data of reindeer lower teeth from upper level of upper terrace.

	NR	Nb dents	NMIf	NMIc	%NMIc
0-1 an	13	13	4	6	9,5
1-3 ans	114	116	15	17	27
3-6 ans	131	133	19	22	35
6-10 ans	90	93	12	12	19
10-18 ans	21	23	5	6	9,5
Total	369	**378**	**55**	**63**	

Tableau 24 : Données quantitatives des dents jugales inférieures de Renne du niveau magdalénien de la terrasse supérieure.
Table 24: Quantitative data of reindeer lower teeth from magdalenian level of upper terrace.

	NR	Nb dents	NMIf	NMIc	%NMIc
0-1 an	2	2	2	2	25
1-3 ans	7	11	2	2	25
3-6 ans	7	13	2	2	25
6-10 ans	4	10	2	2	25
10-18 ans	0	0	0	0	0
Total	**20**	**36**	**8**	**8**	

30 Quoi qu'il en soit, malgré cette différence, la comparaison des profils en pourcentage du nombre de dents montre une allure globalement identique à l'exception d'une plus faible représentation des faons dans nos histogrammes. Comparons maintenant nos histogrammes réalisés en pourcentage du nombre de dents avec ceux réalisés en pourcentage du NMIc. Pour les deux couches de la terrasse inférieure (fig. 13 à 16), la comparaison des histogrammes montre que l'allure générale reste globalement la même, quel que soit le critère de quantification utilisé. Mais il s'ajoute un phénomène que nous connaissons maintenant bien pour les séries dentaires de Renne, c'est-à-dire une réévaluation du nombre des faons, significative dans le cas du niveau solutréen (environ 4 % en nombre de dents contre 10 % en NMIc). Il en est de même pour les échantillons des trois strates de la terrasse supérieure où les faons sont deux fois mieux représentés en NMIc. Il n'est pas question ici de discuter

la méthodologie des classes d'âge, l'emploi des critères de quantification et l'interprétation des histogrammes, aspects déjà développés par ailleurs (cf. Fontana, 2000b). Ceci permet de confirmer que la sous-représentation systématique des faons s'atténue, dans de nombreux sites, avec un calcul en NMIc (c'est le cas dans tous les sites qui livrent les données brutes sous ces deux formes). *Cette étude montre donc, à ce stade, que le profil des rennes abattus au Fourneau du Diable est comparable à un profil de survie, et que la faible représentation des faons, initialement décrite, est atténuée, se situant plus vraisemblablement au-delà de 10 %*. Notre seconde question était de savoir quelle était la part (outre celle du critère quantitatif utilisé) de la conservation différentielle dans cette représentation de faons dans les histogrammes de J. Bouchud. Pour répondre, il était nécessaire de réétudier un corpus bien conservé, ce qui est le cas du Fourneau du Diable. Sachant que les dents déciduales de faons isolées ont été beaucoup plus sujettes à la fragmentation que celles issues d'autres collections où les mandibules garnies sont nombreuses (comme à Gazel, Fontana, 1998 et 1999), ce facteur de conservation différentielle est donc difficilement quantifiable, mais il a vraisemblablement joué un rôle dans la destruction des dents de faons. Deux hypothèses restent donc envisageables. Ou bien les faons ont été tués dans des proportions identiques à celles d'un profil de survie et traduisant un abattage sans "égard" pour les tout jeunes (comme pour les autres) et la moitié de ces dents ont été détruites. Ou bien, même sans cibler leur chasse sur une classe d'âge en particulier, les chasseurs ont évité, dans la mesure du possible, les faons. Pour répondre à cette question, il faut l'envisager dans un cadre beaucoup plus vaste en prenant en compte les données du sex-ratio et de la saisonnalité.

Figure 13 : Ages d'abattage des Rennes de la terrasse supérieure (exprimés en % nombre de jugales inférieures).
Figure 13: Mortality profil of reindeers from upper terrace (% lower teeth number).

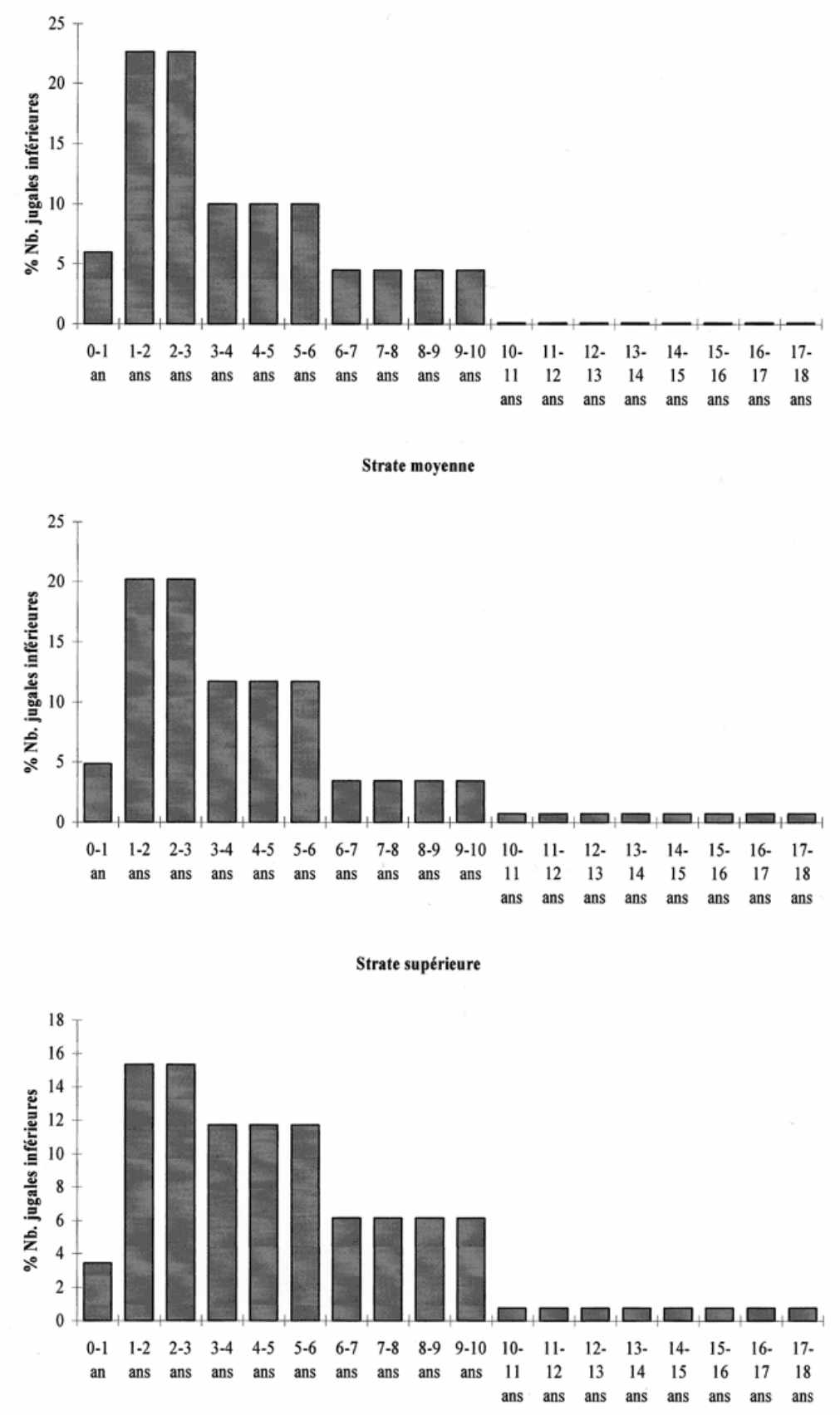


Figure 14 : Ages d'abattage des Rennes de la terrasse inférieure (exprimés en % nombre de jugales inférieures).
Figure 14: Mortality profil of reindeers from lower terrace (% lower teeth number).

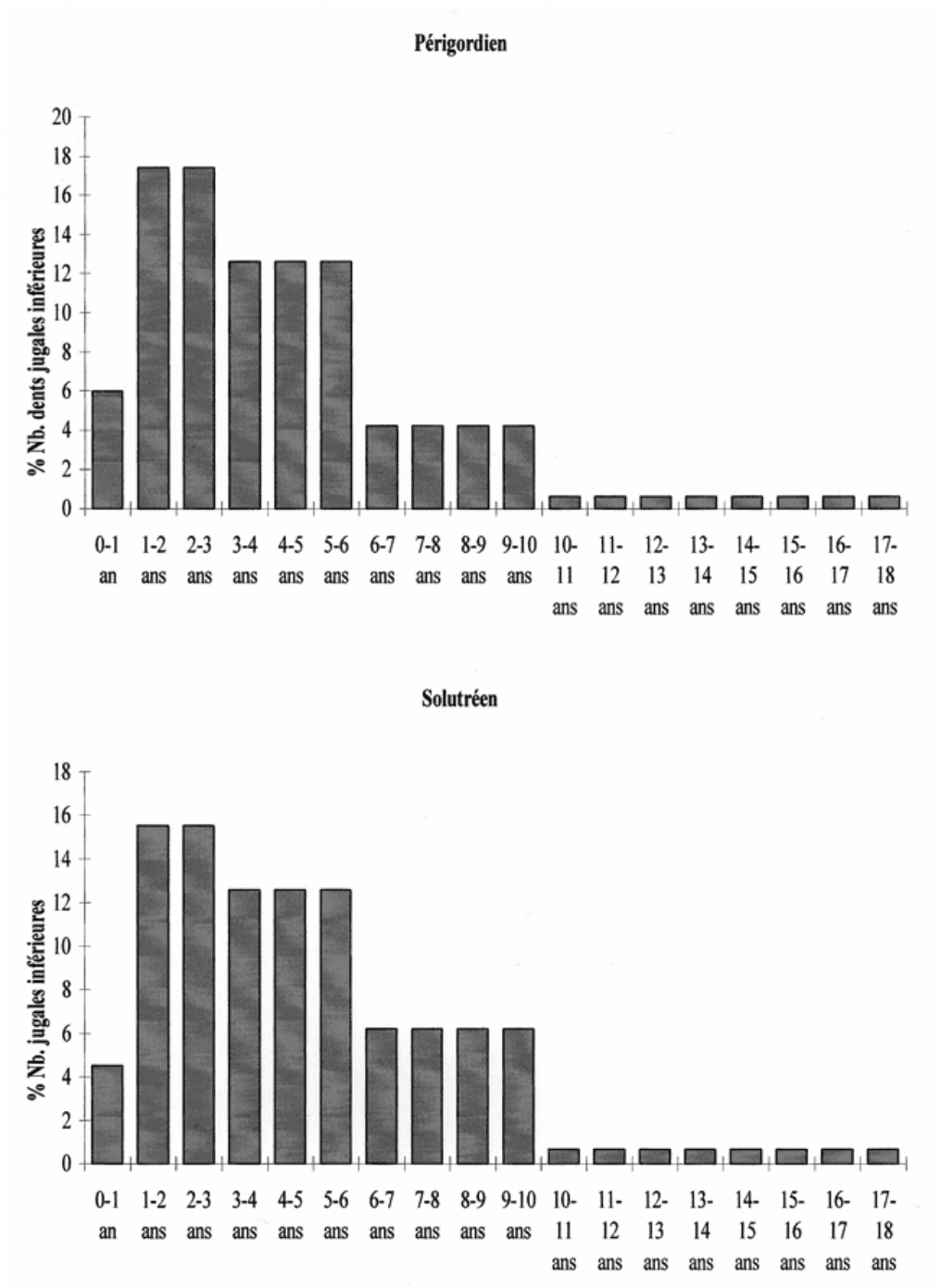


Figure 15 : Ages d'abattage des Rennes de la terrasse inférieure (exprimés en % nombre minimal d'individus de combinaison).
Figure 15: Mortality profil of reindeers from lower terrace (% NMIc).

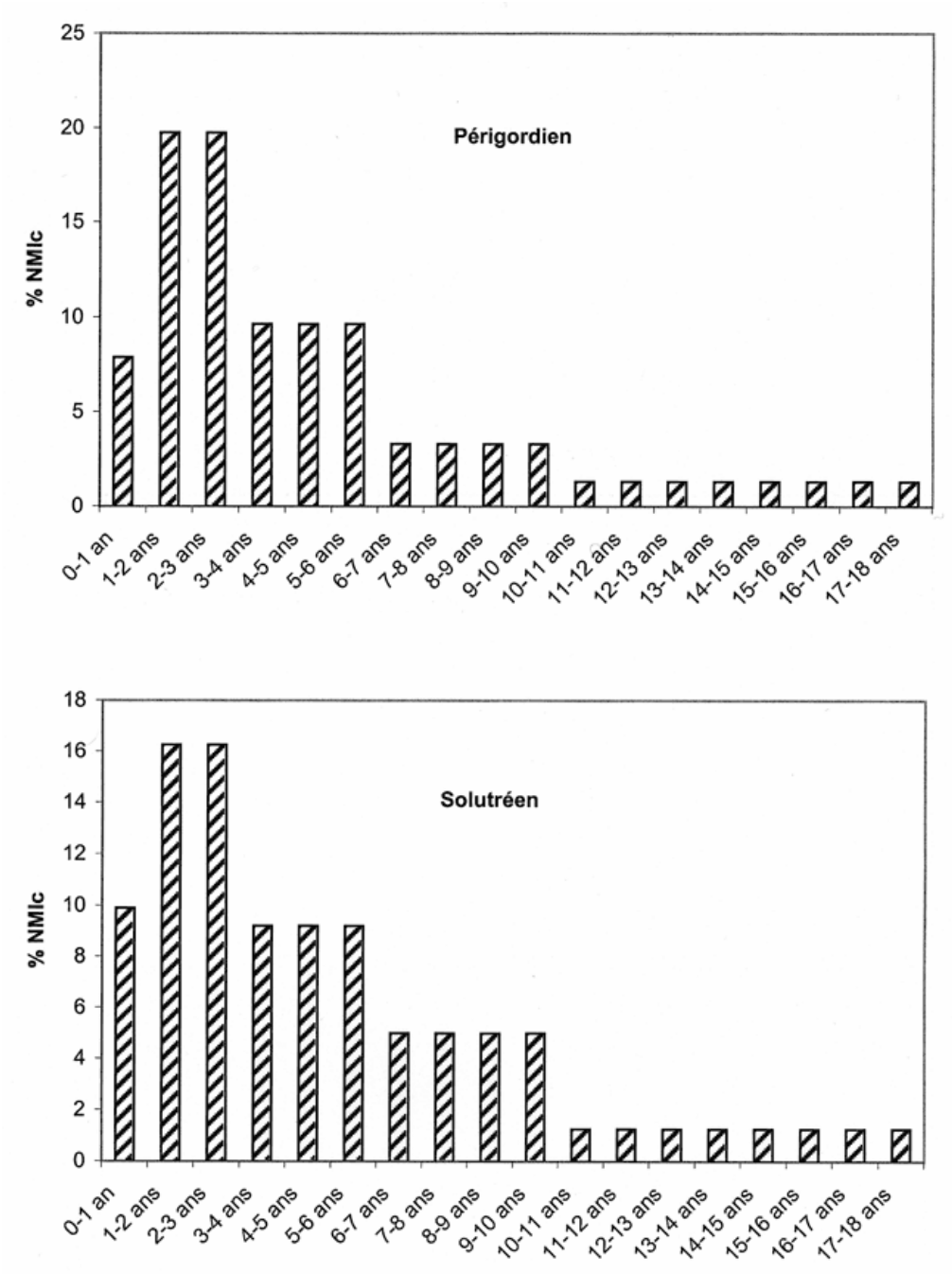
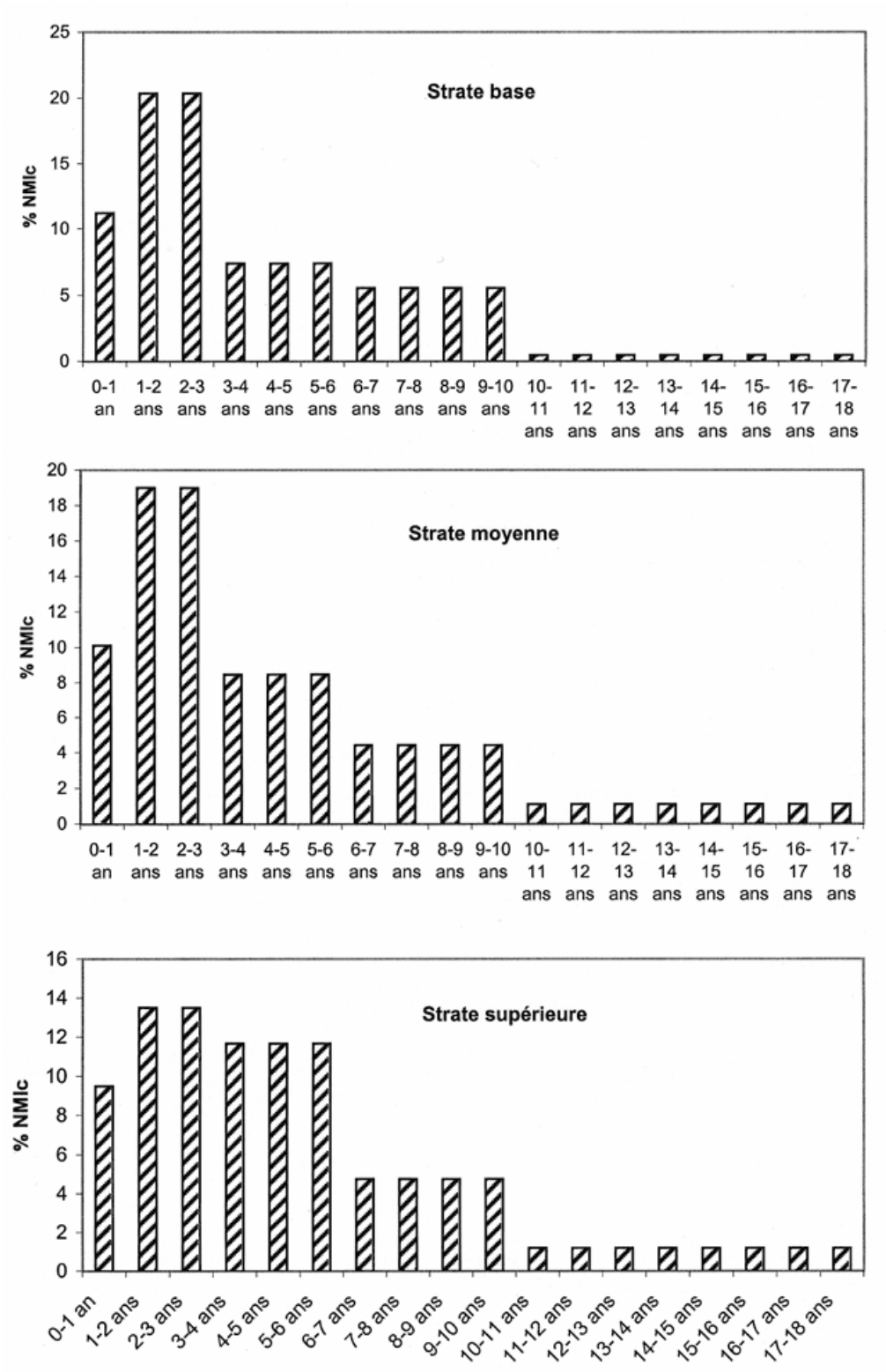


Figure 16 : Ages d'abattage des Rennes de la terrasse supérieure (exprimés en % nombre minimal d'individus de combinaison).
Figure 16: Mortality profil of reindeers from upper terrace (% NMIc).



31 Si l'étude des dents de rennes permet de déterminer la saison de mort des individus de moins de deux ans et demi uniquement, celle des bois permet d'étendre ce travail à tous les individus représentés, quel que soit leur âge. Ces données sont d'autant plus fiables que l'échantillon et sa représentativité sont importants. Si les allures générales de survie des profils des rennes du Fourneau du Diable et plus généralement des sites du Sud-Ouest étudiés par J. Bouchud sont presque identiques à celles des sites de l'Aude, il en est tout autrement des données de

saisonnalité. En effet, l'étude des dents jugales et des bois sur les sites du Sud-Ouest avait permis à J. Bouchud de conclure à des chasses au Renne tout au long de l'année, avec des périodes de plus grande intensité, témoignant de la faible amplitude, voire de l'absence de comportement migratoire du Renne dans cette région. C'est une donnée fondamentalement différente des chasses de l'Aude, du Bassin parisien, et de certains sites du Massif central, qui a été remise en question, pour le Sud-Ouest, par B. Gordon (1988) qui proposa, au contraire, des hypothèses de circulation des rennes (et des hommes) de plus grande ampleur. Lors de la première observation du matériel dentaire de Renne des couches du Fourneau du Diable, nous avons immédiatement réalisé à quel point ces séries étaient différentes de ce que nous connaissions jusqu'ici. En effet, ces dents représentent des individus qui sont presque tous d'âge différent et qui ont été abattus durant toutes les saisons puisque les âges fournis par les prémolaires lactéales sont très variables et répartis dans le temps : 4/6 mois, 6/7, 8/9, 6/8, 10/12, 12/13, 12/15, 15/18, 18/22. C'est en cela que cette collection diffère des sites où de nombreux individus du même âge ont été abattus simultanément, à une même période de l'année. Cette donnée est-elle confirmée par l'étude des bois ? Là encore, on observe la même variabilité (tabl. 25). La présence de massacres de femelles adultes (qui dominent les restes déterminés) et de sub-adultes des deux sexes identifie des animaux abattus en hiver et au printemps (parfois juste avant la mise bas, comme en témoigne le ligne de mue très marquée). Des bois de massacre sont présents dans les couches de la terrasse supérieure et appartiennent à des mâles morts en automne, période de maturité de ces bois[9]. La présence de ces bois permet donc d'identifier des chasses d'automne, plus ciblées sur les mâles et des chasses de printemps et d'hiver, plus tournées vers les femelles et les sub-adultes des deux sexes. Il nous semble que la saison d'été ne soit pas clairement identifiée, comme l'avait déjà suggéré l'absence des faons de moins de quatre mois, qu'on peut, il est vrai, toujours interpréter comme une volonté de ne pas abattre ces tout jeunes animaux.

Tableau 25 : Détail des bois de Renne.
Table 25: Detail of Reindeer antlers.

Bois de renne	massacres				chutes		autres		Total
	femelles	mâles	sub-adultes	faons	femelles	mâles	indéterminés		
Terrasse inférieure									
Périgordien							17		17
Solutréen	4		3			1	15		23
Terrasse supérieure									
strate base (Solutréen)	1					3	58		62
strate moyenne	3	6	3				12		24
strate supérieure	9	4	4			1	23		41
Magdalénien				2					2
Indéterminés	12					12	227		251
Totaux	29	10	10	2		17	352		**420**

32 Cette éventuelle absence de fréquentation ou de chasse au Renne durant l'été est la seule de nos hypothèses qui diffère de celle de J. Bouchud. Enfin, le *sex ratio*, estimé par J. Bouchud, à partir des bois et des mesures des astragales confirme cette forte représentation des femelles, conformément à la structure démographique actuelle des rennes[10].

L'apport des modalités d'exploitation et les stratégies de chasse durant le Solutréen au Fourneau du Diable dans le contexte régional

33 Dans quelle mesure les stratégies de subsistance mises en évidence sur ce site sont-elles représentatives de ce que l'on en connaît d'après les données issues des collections fauniques de Combe Saunière et du Cuzoul de Vers (cf. fig. 1), les deux sites solutréens qui ont fait l'objet d'une étude récente (Castel, 1999) ?

34 Le Renne représente, au Fourneau du Diable, la grande majorité de l'acquisition, comme au Cuzoul de Vers (couches 29 à 31) et à Combe Saunière (couche IV). Le Cheval est le second gibier chassé, comme à Combe Saunière, tandis qu'au Cuzoul de Vers, il s'agit du Bouquetin. Une ressemblance unissant ces trois sites réside dans l'apport, en totalité, des rennes (et peut-

être des chevaux de Combe Saunière et du Fourneau du Diable). Si l'étude des âges des rennes du Cuzoul de Vers n'a pas permis d'identifier la structure de la population représentée, à Combe Saunière, en revanche, elle a mis en évidence une chasse probablement non sélective (Castel, 1999) comme au Fourneau du Diable. Enfin, les saisons d'acquisition du Renne ne sont pas déterminées au Cuzoul de Vers alors qu'elles couvrent l'hiver, le printemps et peut-être, dans une moindre mesure l'été et une partie de l'automne à Combe Saunière (Castel, *ibid.*), ce qui rapproche encore ce site de celui du Fourneau du Diable.

35 Les données archéozoologiques du Fourneau du Diable présentent donc certaines similitudes avec celles de Combe Saunière, site distant d'une trentaine de kilomètres à vol d'oiseau : place prépondérante du Renne associé au Cheval, chasses tout au long de l'année mais majoritairement en hiver et au printemps, acquisition non sélective de femelles adultes, de sub-adultes et de faons des deux sexes en mauvaise saison et plutôt ciblée sur les mâles adultes en automne. Si Combe Saunière n'était pas, durant le Solutréen supérieur, un site d'abattage (Castel, 1999), il en va probablement de même pour le Fourneau du Diable, qui a livré de nombreux restes d'industrie osseuse, des éléments de parure, des pierres gravées et des blocs sculptés. Mais la rareté d'autres données relatives aux vestiges mis au jour ne nous permet pas d'en dire plus.

Conclusion

36 L'étude des restes fauniques issus du remplissage des deux terrasses du Fourneau du Diable s'est avérée intéressante à plusieurs titres. Les résultats obtenus ont montré que l'étude archéozoologique d'une collection ancienne n'était pas une tentative vaine, même en cas de collectes sélectives et de « remaniements » post-fouilles. En effet, nous avons mis en évidence que la représentativité des spectres fauniques était plutôt bonne en terme qualitatif et quantitatif. Cette collection témoigne que le Renne a été le gibier de prédilection, parfois accompagné du Cheval mais toujours en proportion moindre, et que les rennes ont été apportés entiers sur le site, la question restant non résolue pour les chevaux. De plus,cette collection nous a donné une bonne image de ce qu'est une collection de dents et de bois de Renne issus d'animaux abattus durant presque toute l'année, bien différente des collections témoignant de chasses uni-saisonnières. Mais surtout, l'étude des dents et des bois nous a permis de mettre en évidence les stratégies de chasse au Renne : *des chasses hivernales et printanières non sélectives visant des troupeaux constitués de femelles adultes et de jeunes des deux sexes, des chasses automnales plus ciblées sur les mâles adultes et enfin des chasses estivales plus sporadiques.* Ce résultat constitue donc un nouvel argument pour étayer notre hypothèse de *stratégies communes* aux groupes de nombreuses régions du Sud-Ouest et des Pyrénées, et ceci, quelle que soit leur appartenance culturelle. En effet, la mise en évidence de ce type de stratégie dans un site solutréen est tout à fait nouvelle et fondamentale car elle tend à montrer que cette homogénéité des stratégies de chasse au Renne couvre peut-être les 30 000 ans du Paléolithique supérieur. Enfin, tous ces éléments réaffirment, si besoin est, l'absence de vastes migrations saisonnières des rennes du Sud-Ouest de la France.

37 Néanmoins, cette étude a atteint ses limites, dans l'interprétation des parties squelettiques qui est déjà un exercice particulièrement délicat pour des collections issues de fouilles récentes. Si le caractère tronqué de cette collection (dû au ramassage ou au tri sélectif des pièces) n'a pas permis de préciser les modalités de consommation, il nous a surtout empêché d'identifier le facteur principal qui est à l'origine de la sous-représentation de certaines parties squelettiques (pour le Renne : rejet différentiel des os ou emport hors du site ?). Cela rappelle, si besoin est, l'impérative nécessité du ramassage exhaustif et du tamisage[11], celle de l'étude exhaustive des restes fauniques mais aussi celle de la présence de l'archéozoologue sur la fouille.

Remerciements
Je tiens à remercier tout particulièrement Marie-Françoise Bonifay, Anne Bridault, Christophe Delage, Stéphane Renault, Philippe Jugie et Stéphane Madelaine qui m'ont apporté une aide précieuse au cours de cette étude et durant la réalisation de cet article.

Bibliographie

AUDOUZE, F. 1988. Les activités de boucherie à Verberie (Oise). *In* Tixier J. (Ed.) : *Technologie préhistorique*. Paris : CRA, 97-111

BOUCHUD, J. 1966. *Essai sur le Renne et la climatologie du Paléolithique moyen et supérieur*. Imprimerie R. et M. Magne, Périgueux. 300 p., 71 tabl., 55 fig., 13 pl.

BRIDAULT, A. et BEMILLI, C. 1999. Les occupations magdaléniennes de Marolles-sur-Seine/Le Grand Canton (Seine et Marne), la chasse et le traitement des animaux. *In* M. Julien et J.-L. Rieu (Dir.) : *Occupations du Paléolithique supérieur dans le sud-est du Bassin parisien*, Paris : DAF 78, p. 49-64

CASTEL, J.-C. 1999. *Comportements de subsistance au Solutréen et au Badegoulien d'après les faunes de Combe Saunière (Dordogne) et du Cuzoul de Vers (Lot).* Thèse de l'Université de Bordeaux I, 619 p.

COSTAMAGNO, S. 1999. *Stratégies de chasse et fonction des sites au Magdalénien dans le sud de la France*. Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I, 2 tomes, 495 pages, ill.

FONTANA, L. 1998. *Mobilité et subsistance au Magdalénien dans le Languedoc occidental et le Roussillon*. Thèse de IIIe cycle, Université de Paris I, 287 p. dact., fig. et tabl., 2 tomes

FONTANA, L. 1999. Mobilité et subsistance au Magdalénien dans le Languedoc occidental et le Roussillon. *Bull. Société Préhistorique Française* 96/2, p. 175-190, 15 fig., 5 tabl.

FONTANA L. 2000a. La faune du Pont-de-Longues (Les Martres-de-Veyre, Puy-de-Dôme) : étude archéozoologique d'un site magdalénien de plein-air. *Préhistoire du Sud-Ouest* 7/1, 41-58, 5 fig., 10 tabl.

FONTANA, L. 2000b. La chasse au Renne au Paléolithique supérieur : nouvelles voies de recherche. *Paléo* 12, 141-164, 15 fig., 5 tabl.

GORDON, BC 1988. *Of Men and Reindeer Herds in French Magdalenian Prehistory*. Oxford, BAR Int. Ser. 390, 233 p.

Madelaine, S. 1989. Contribution des anciennes fouilles à la connaissance des ongulés et de leur milieu durant le Wurm récent en Dordogne. *Paléo* 1, 36-46, 2 fig., 7 tabl.

MILLER, FL. 1974. *Biology of the Kaminuriak population of barren-ground caribou.* part 2, Canadian Wildlife Service, Report Series, 36, 88 p.

MOREL, P. et MULLER W.1997. *Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchatel. Etude archéozoologique*. Archéologie neuchateloise N. 23, 149 p., ill.

PEYRONY, D. 1932. Les gisements préhistoriques de Bourdeilles (Dordogne). *Archives de l'Institut de paléontologie humaine* n. 10, Paris, Masson, 98 p.

SEKHR, A. 1998. *Etude archéozoologique des niveaux aurignaciens (C14 à 6) et de la base des niveaux gravettiens (niv. X à T4) de l'abri Pataud (Les Eyzies, Dordogne) : paléoécologie, taphonomie, palethnologie*. Thèse de l'Institut de Paléontologie Humaine. Paris, 346 p.

SPIESS, AE 1979. *Reindeer and caribou hunters, an archaeological study*. Academic Press, New-York. 312 p.

VOLLMAR A. 2001. *Apports méthodologiques à l'estimation de l'âge des chevaux à partir du matériel dentaire et profils de mortalité. Eude de deux sites du paléolithique supérieur du Massif Central.* Mémoire de DEA de l'Université de Provence, Aix en provence, 137 p.

Notes

1 En effet, bien qu'un "fond de hutte solutréenne" ait été identifié sur la terrasse supérieure, la localisation des vestiges fauniques par rapport à cette structure n'a pas été mentionnée, ni les zones de forte densité.

2 Le rapport des restes déterminés/restes indéterminés dans les collections du Paléolithique supérieur audois issues de fouilles récentes de D. Sacchi, oscille entre un pour huit et un pour quinze (Fontana, 1998).

3 Dans une vitrine du Musée national de Préhistoire des Eyzies, se trouve une canine de Lion incisée dont la provenance correspond à la dent identifiée par J. Bouchud (S. Madelaine, comm. pers.) : s'agit-il de celle qui fait défaut dans la collection faunique ?

4 Il faut y ajouter Felis sylvestris, identifié dans la strate de base de la terrasse supérieure par une mandibule et dans la strate supérieure par une canine (Madelaine, 1989). Le caractère intrusif de ces restes reste une éventualité à discuter.

5 La détermination d'une extrémité proximale de métacarpien et d'une phalange digérée, dans le niveau périgordien de la terrasse inférieure, reste problématique : nous les avons attribuées à un Bouquetin mais cette détermination reste incertaine.

6 De plus, l'absence de diaphyses d'os longs est une caractéristique attribuable à la majorité des collections anciennes, comme celles du Musée national de Préhistoire des Eyzies par exemple (S. Madelaine, comm. pers).

7 Fontana, en préparation.

8 Ce nombre de 906 intègre des dents notées comme "terrasse supérieure, solutréen sans attribution" que nous avons pu, grace aux décomptes de Bouchud resituer dans une strate.

9 Les bois de chute de Renne des deux sexes sont également présents, mais en moindre quantité.

10 Nous présenterons l'étude métrique des restes post-crâniens des Rennes dans le cadre d'un autre travail.

11 Rappelons que ce tamisage devrait concerner, dans la mesure du possible, également tous ces "petits cailloux" qui s'avèrent être, parfois des sésamoïdes ou des rotules de petits animaux.

Pour citer cet article

Référence électronique

Laure Fontana, « Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes », *PALEO* [En ligne], 13 | 2001, mis en ligne le 26 mai 2010, consulté le 18 août 2015. URL : http://paleo.revues.org/1033

Référence papier

Laure Fontana, « Étude archéozoologique des collections du Fourneau du diable (Bourdeilles, Dordogne) : un exemple du potentiel des faunes paléolithiques issues des fouilles anciennes », *PALEO*, 13 | 2001, 159-182.

À propos de l'auteur

Laure Fontana
C.N.R.S., UMR 6636, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, 5 rue du château de l'horloge, BP 647, Aix-en-Provence cedex 02

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

L'étude des restes fauniques du Fourneau du Diable est entreprise au terme d'une étude synthétique des stratégies de chasse au Renne au Paléolithique supérieur dans le grand Sud-Ouest de la France (Fontana, 2000b) dans le but de mieux apprécier la validité des résultats anciens. En dépit du caractère sélectif du ramassage des restes fauniques, qui traduit l'ancienneté des fouilles au Fourneau du Diable, nous avons pu extraire certaines informations archéozoologiques relatives aux modalités d'acquisition des rennes, probablement apportés entiers sur le site. Enfin, la comparaison de l'ensemble des données avec celles d'autres sites solutréens a mis en évidence de nombreuses similitudes avec Combe Saunière.

Archaeozoological study of the Fourneau du Diable faunal remains (Bourdeilles, Dordogne): an example of potential of faunal series derived from old excavations

We began the study of faunal remains from the Fourneau du Diable at the end of a synthetic study of Reindeer hunting strategies in the Upper Palaeolithic in South-West France (Fontana, 2000b) in order to better appreciate the results from previous old studies. Our work gives complete support to J. Bouchud's results which demonstrated Reindeer hunting activities all year round in numerous sites. On such a basis these sites could clearly be distinguished from those in the Aude Basin, in the Paris Basin and, perhaps, in the Massif central. In spite of the selective collecting of faunal remains, which is the result of the early excavations at Fourneau du Diable, we were able to extract some information regarding the patterns of Reindeer and Horse procurement, which were probably brought as complete to the site. Finally, the comparison of the whole data and those from other solutrean sites displayed some resemblance with Combe Saunière.

Entrées d'index

Mots-clés : Périgordien, Solutréen, Magdalénien, Sud-Ouest français, Renne, profils de mortalité, stratégies de subsistance
Keywords : Perigordian, Solutrean, Magdalenian, South-West France, Reindeer, Mortality Profiles, Subsistence Strategies