



Année universitaire 2017-2018



ETUDE ARCHEOZOOLOGIQUE DE LA FAUNE MESOLITHIQUE DU CUZOUL DE GRAMAT

Tome II : Illustrations

Présenté par Marine Gardeur

Sous la direction de Mme. Sandrine COSTAMAGNO, Directrice de
recherches au CNRS (UMR5608)

Et la co-direction de M. Nicolas VALDEYRON, Professeur des universités
(UMR5608)

Mémoire présenté le 02/07/2018 devant un jury composé de
Mme. Sandrine Costamagno, Directrice de recherches au CNRS
M. Nicolas Valdeyron, Professeur des universités
M. William Rendu, Chargé de recherches au CNRS

Mémoire de **Master 1** mention **Histoire, Arts et Archéologie**
Spécialité *Arts et Cultures de la Préhistoire et de la Protohistoire : Europe, Afrique*

ANNEXES

La fragmentation

Tableau 1. Effectifs des vestiges par classes de taille (en mm) par ensemble, le Cuzoul de Gramat. Les os complets et les os présentant une fracture récente ne sont pas considérés

Classes (mm)	CS1900 /2000 (NR=6344)	CA2109 (NR=148)	CA2110 (NR=499)	CA2111 (NR=174)	CS2121 (NR=45)	CS2122 (NR=165)	CS2123 (NR=52)	SP2766 (NR=580)	SP2767 (NR=619)	SP2802 (NR=88)
1-10	4258	119	361	123	24	95	29	360	327	45
11-20	1474	23	121	40	14	53	17	179	210	35
21-30	350	5	8	6	3	14	4	26	52	7
31-40	111	1	3	2	-	1	-	21	11	-
41-50	66	-	2	2	2	1	1	8	11	1
51-60	32	-	1	-	-	-	-	4	3	-
61-70	20	-	1	-	1	1	-	2	2	-
71-80	11	-	-	-	1	-	-	2	1	-
81-90	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-
91-100	7	-	1	1	-	-	-	1	1	-
101-110	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-
111-120	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121-130	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141-150	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 2. Pourcentage d'ossements complets ou quasi complets des structures, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

	CA2109 (NRT=149)	CA2110 (NRT=503)	CA2111 (NRT=178)	CS2121 (NRT=48)	CS2122 (NRT=166)	CS2123 (NRT=51)	SP2766 (NRT=603)	SP2767 (NRT=623)	SP2802 (NRT=89)
%Os complets	-	0,59 (3)	2,24 (4)	2,08 (1)	0,60 (1)	1,96 (1)	1,99 (12)	0,96 (6)	1,12 (1)
%Dents complètes	-	0,19 (1)	-	-	-	-	1,16 (7)	0,32 (2)	1,12 (1)
%Os quasi complets	-	0,19 (1)	-	-	-	-	0,16 (1)	-	-
%Dents quasi complètes	-	0,19 (1)	0,56 (1)	-	-	-	0,49 (3)	0,16 (1)	1,12 (1)

Tableau 3. Présentation en nombre de restes des os longs et des phalanges selon la longueur et la circonférence conservée par rapport à l'os entier des structures, le Cuzoul de Gramat. Ne sont pas considérés les os longs présentant une fracture récente. Longueur conservée : 1 : au moins 1/5^{ème} ; 2 : entre 1 et 2/5^{ème} ; 3 : entre 2 et 3/5^{ème} ; 4 : entre 3 et 4/5^{ème} ; 5 : entre 4 et 5/5^{ème}. Circonférence conservée : 1 : inférieure à la moitié ; 2 : supérieure à la moitié ; 3 : entière. LBN : os longs et métapodes ; PHA : phalanges.

		Longueur conservée					Circonférence conservée		
		1	2	3	4	5	1	2	3
CA2109	LBN	1	1	-	-	-	-	1	1
	PHA	-	1	-	-	-	1	-	-
CA2110	LBN	5	1	1	-	-	1	5	1
	PHA	-	1	-	1	-	2	-	-
CA2111	LBN	5	-	1	-	-	5	1	-
	PHA	-	-	-	-	-	-	-	-
CS2121	LBN	1	1	2	1	-	1	2	2
	PHA	-	2	-	-	-	1	-	1
CS2122	LBN	-	1	-	1	-	1	-	1
	PHA	-	-	-	-	-	-	-	-
CS2123	LBN	1	-	-	-	-	1	-	-
	PHA	-	1	-	-	-	-	1	-
SP2766	LBN	14	6	5	1	-	16	7	3
	PHA	3	-	-	-	4	1	-	6
SP2767	LBN	7	6	4	2	-	5	2	12
	PHA	5	1	1	1	1	2	3	4
SP2802	LBN	-	-	-	-	-	-	-	-
	PHA	-	-	-	-	-	-	-	-

La conservation différentielle

Tableau 4. Présentation du nombre de restes (NR) et du nombre minimum d'éléments squelettiques (NME) par portion pour chaque os long des structures, le Cuzoul de Gramat. En rouge sont marquées les parties les plus fragiles d'un os entier. * : pour les métacarpes et les métatarses de sanglier, la distinction entre les métapodes II, III, IV est respectée ; PX : proximale ; DI : diaphyse ; DS : distale.

CA2109	Por tion	Chevreuil		Sanglier		Cerf		Totaux	
		NR	NME	NR	NME	NR	NME	NR	NME
Métatarse*	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	1	1	-	-	-	-	1	1
	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
CA2110	Por tion	Chevreuil		Sanglier		Cerf		Totaux	
		NR	NME	NR	NME	NR	NME	NR	NME
Tibia	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	-	-	-	-	1	1	1	1
	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarse*	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	-	-	-	-	1	1	1	1
	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
CA2111	Por tion	Chevreuil		Sanglier		Cerf		Totaux	
		NR	NME	NR	NME	NR	NME	NR	NME
Métacarpe*	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	-	-	-	-	1	1	1	1
	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
CS2121	Por tion	Chevreuil		Sanglier		Cerf		Totaux	
		NR	NME	NR	NME	NR	NME	NR	NME
Fémur	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	-	-	-	-	1	1	1	1
	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
SP2766	Por tion	Chevreuil		Sanglier		Cerf		Totaux	
		NR	NME	NR	NME	NR	NME	NR	NME
Humérus	PX	-	-	3	2	-	-	3	2
	DI	-	-	-	-	-	-	-	-
	DS	-	-	1	1	-	-	1	1
Radius	PX	-	-	1	1	-	-	1	1
	DI	-	-	1	1	-	-	1	1
	DS	-	-	1	1	-	-	1	1
Métacarpe*	PX	-	-	-/-	-/-	-	-	-	-
	DI	-	-	-/-1	-/-1	-	-	1	1
	DS	-	-	-/-1	-/-1	-	-	1	1
Fémur	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	-	-	2	2	-	-	2	2
	DS	-	-	1	1	-	-	1	1
SP2767	Por tion	Chevreuil		Sanglier		Cerf		Totaux	
		NR	NME	NR	NME	NR	NME	NR	NME

Métacarpe*	PX	-	-	1/-/	1/-/	-	-	1	1
	DI	1	1	1/1/1	1/1/1	-	-	4	4
	DS	-	-	-1/1	-1/1	-	-	2	2
Fémur	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	1	1	-	-	-	-	1	1
	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	PX	-	-	-	-	-	-	-	-
	DI	-	-	-	-	1	1	1	1
	DS	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarse*	PX	-	-	-1/-/	-1/-/	-	-	-	-
	DI	-	-	-1/-/	-1/-/	1	1	1	1
	DS	-	-	-1/-/	-1/-/	-	-	1	1

La détermination des vestiges

Tableau 5. Présentation du pourcentage de restes attribués à une espèce ou à un élément squelettique pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes). **: les bois n'ont pas été considérés pour ces deux espèces (le cerf et le chevreuil) risquant de surestimer le NRD; *: la distinction entre *Canis lupus* et *Canis lupus familiaris* n'a pas pu être réalisée compte tenu de l'état fragmentaire des restes trouvés en CS1900/2000 et la détermination d'une canine en SP2767 n'est pas concluante (cf. annexe figure 1).

	CS1900/ 2000 NRD=695	CA2109 NRD=4	CA2110 NRD=21	CA2111 NRD=11	CS2121 NRD=12	CS2122 NRD=8	CS2123 NRD=4	SP2766 NRD=88	SP2767 NRD=69	SP2802 NRD=6
Espèces	%NRDt	%NRDt	%NRDt	%NRDt	%NRDt	%NRDt	%NRDt	%NRDt	%NRDt	%NRDt
Aurochs	4,74 (33)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerf **	16,40 (114)	-	(5)	(8)	(3)	-	(1)	12,5 (11)	14,49 (10)	-
Sanglier	33,09 (230)	(1)	(4)	-	(2)	(1)	(1)	62,5 (55)	40,57 (28)	(3)
Chevreuil**	14,67 (102)	(1)	(6)	(2)	(1)	-	-	10,22 (9)	8,69 (6)	-
Renard	1,15 (8)	-	(1)	-	-	-	-	-	-	-
Blaireau	0,43 (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hérisson	1,87 (13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tortue	0,14 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canis sp.*	0,28 (2)	-	-	-	-	-	-	-	1,44 (1)	-
Carnivores	0,28 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lagomor.	0,28 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mustélidés	2,15 (15)	(1)	-	(1)	-	-	-	-	-	-
Rongeurs	-	-	-	-	-	(1)	-	-	-	-
Avifaune	-	-	-	-	-	-	-	-	1,44 (1)	-
Ongulé I	2,87 (20)	-	-	-	-	-	-	-	1,44 (1)	-
Ongulé I/II	0,28 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1)
Ongulé II	-	(1)	-	-	-	-	(2)	-	-	-
Ongulé II/III	0,86 (6)	-	(1)	-	(1)	-	-	-	-	-
Ongulé III	10,36 (72)	-	(1)	-	(3)	(1)	-	-	4,34 (3)	-
Ongulé III/IV	1,15 (8)	-	(1)	-	(1)	(1)	-	10,22 (9)	17,39 (12)	(1)
Ongulé IV	0,86 (6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	92,80 (645)	(4)	(19)	(11)	(11)	(4)	(4)	95,45 (84)	89,85 (62)	(5)

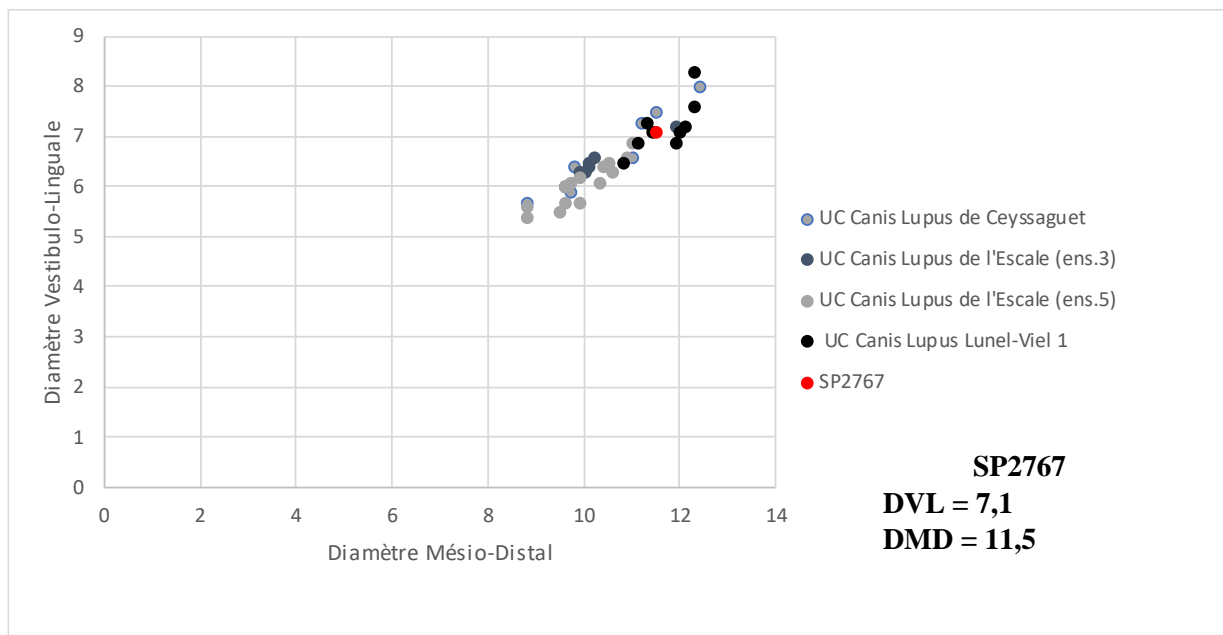


Figure 1. Comparaison selon le diamètre vestibulo-linguale et mésio-distal d'une canine de la structure SP2767 par rapport aux loups déterminés par Boudadi-Maligne (2010) des sites archéologiques de Ceysaguet, de l'Escale (ensemble 3 et 5) et de Lunel-Viel 1

Répartition spatiale

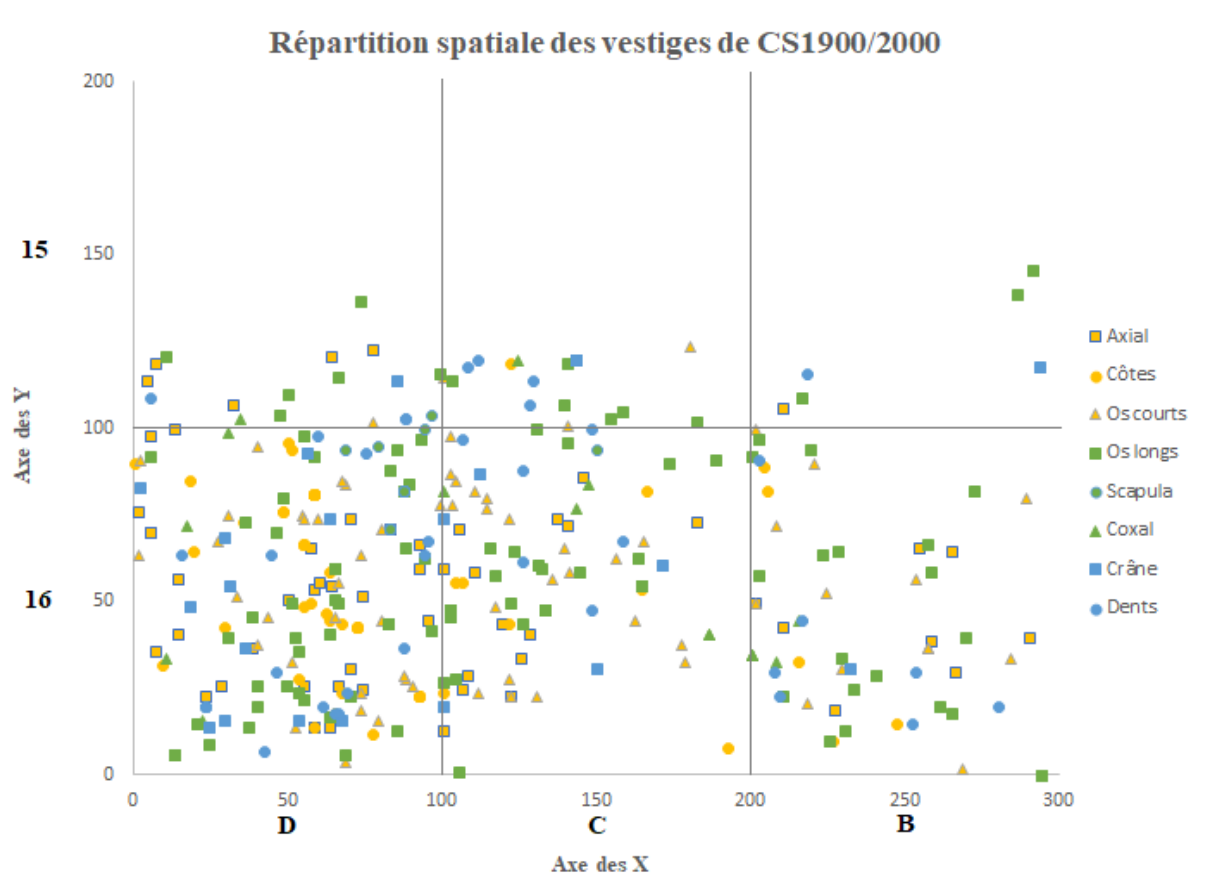


Figure 2. Répartition spatiale des vestiges osseux de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat. Trois groupes sont composés selon Voorhies (1969) : 1 : vertèbres, côtes, os courts (en jaune) ; 2 : os longs, scapula, coxal (en vert) ; 3 : crâne (exclusion de l'os pétreux), mandibule, dents.

Les stries de boucherie

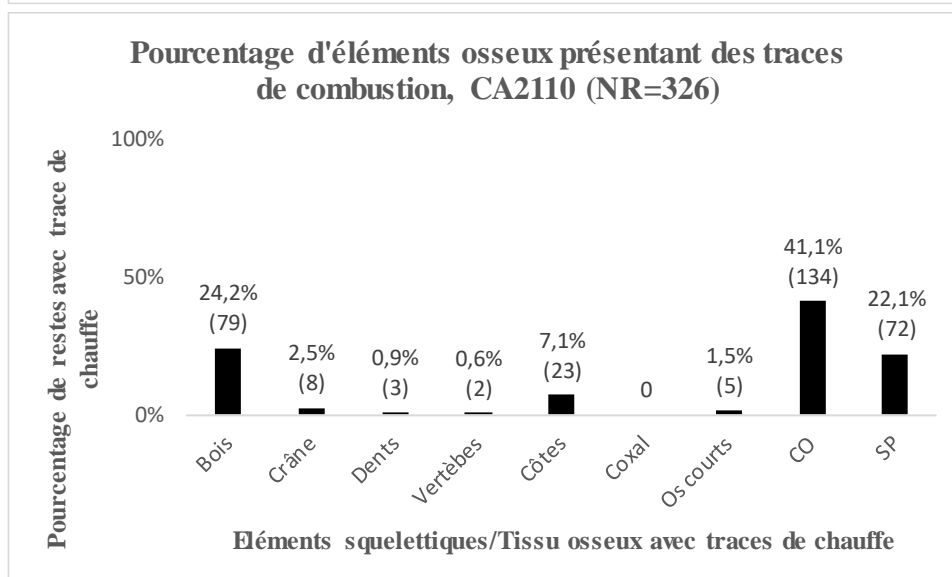
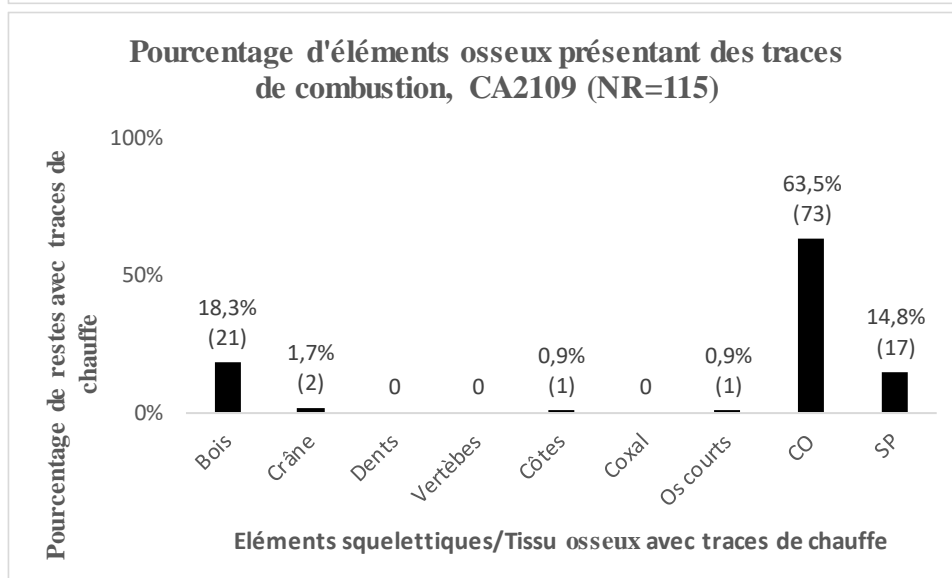
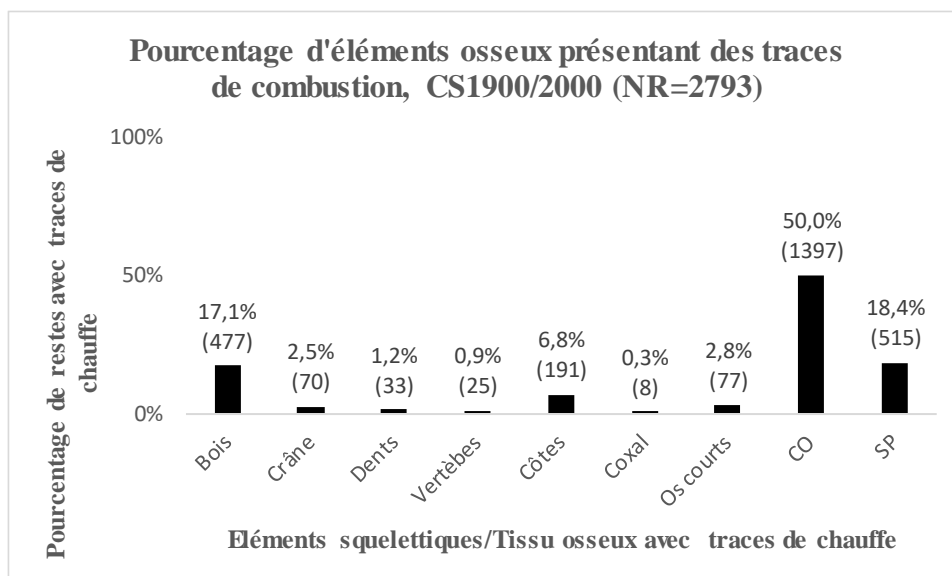
Tableau 7. Pourcentage de stries par restes, d'abord sur tous les restes avec stries puis seulement ceux dont la surface est conservée jusqu'à 50% pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes touchés)

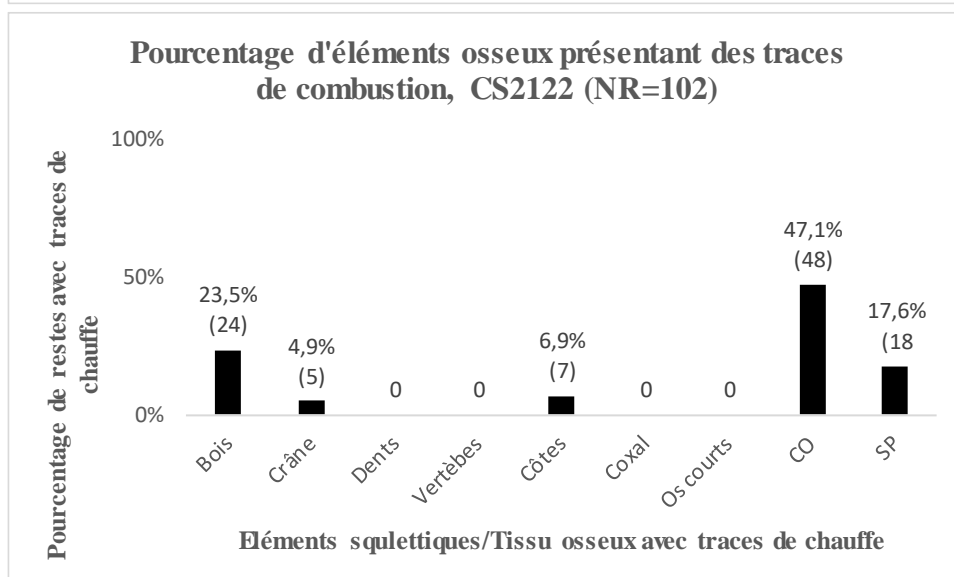
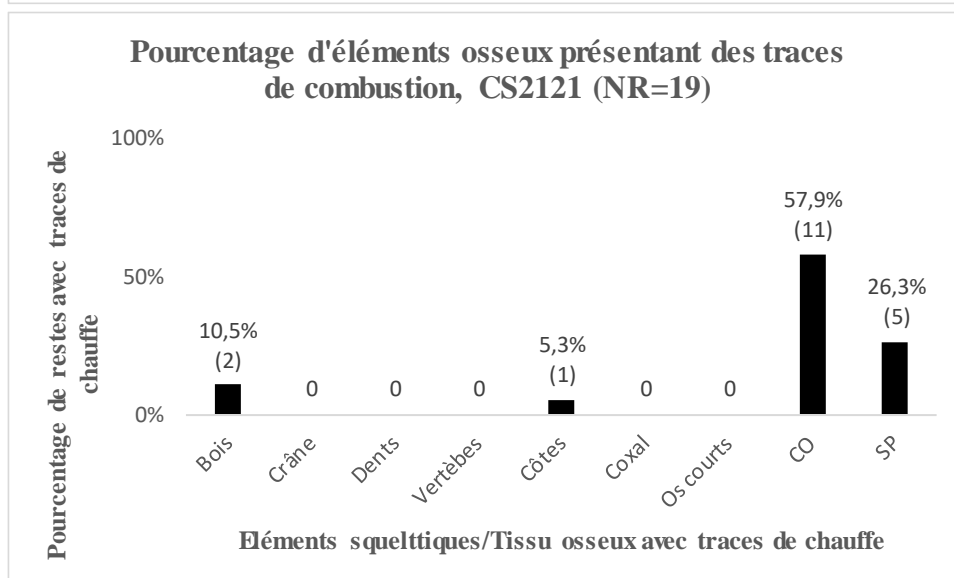
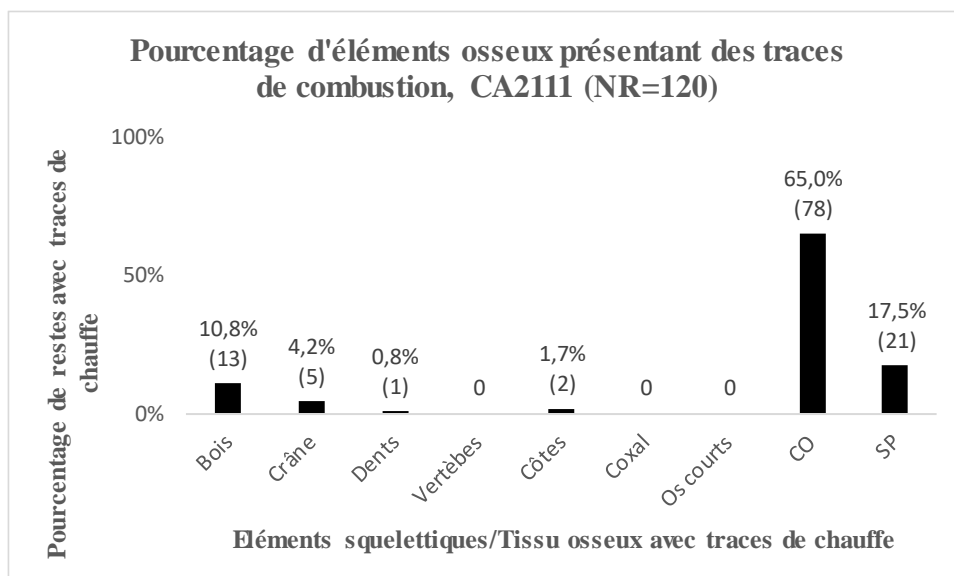
	CS1900/ 2000 (NR=695)	CA2109 (NR=4)	CA2110 (NR=21)	CA2111 (NR=11)	CS2121 (NR=12)	CS2122 (NR=8)	CS2123 (NR=4)	SP2766 (NR=88)	SP2767 (NR=69)	SP2802 (NR=6)
%Strie total	13,67 (95)	-	- (4)	- (3)	- (3)	-	-	15,90 (14)	15,94 (11)	-
%Strie selon cons. surf.	11,79 (82)	-	- (4)	- (3)	- (3)	-	-	14,77 (13)	15,94 (11)	-

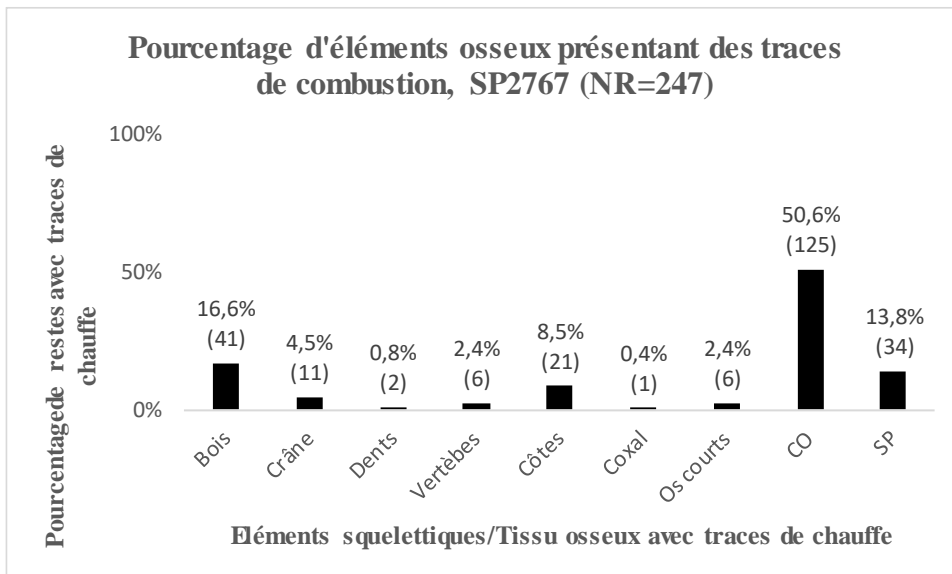
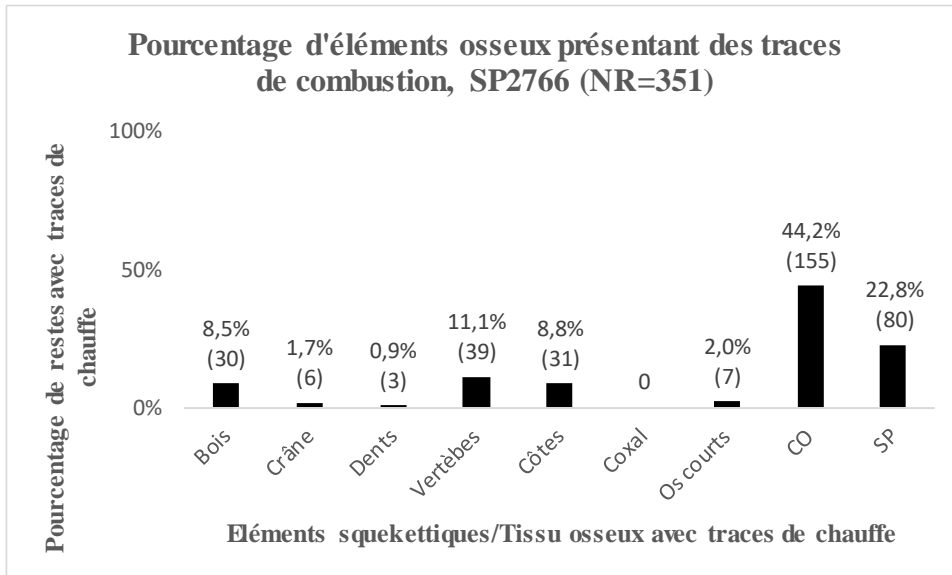
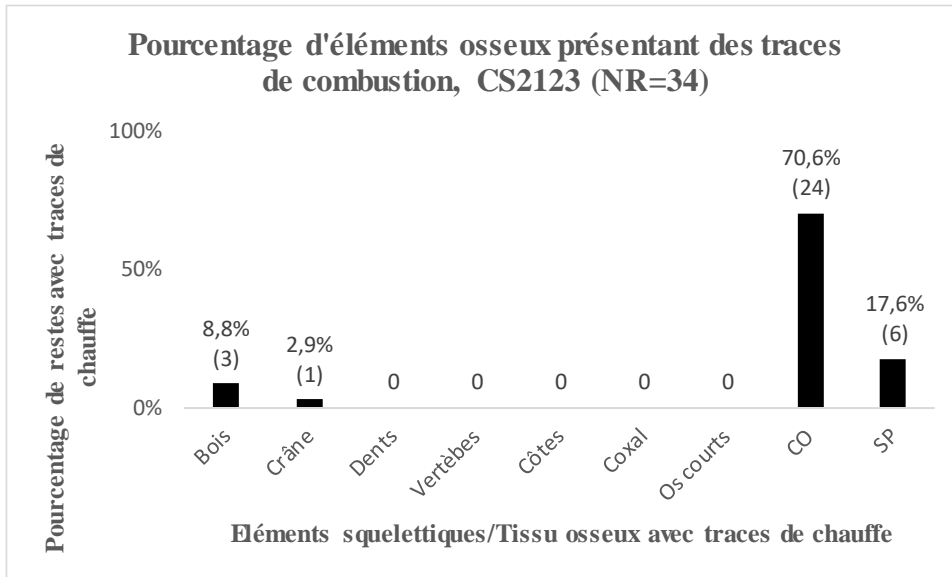
Intensité de la combustion

Tableau 6. Calcul de l'indice de combustion d'après les codes couleurs de degré de chauffe pour tous les ensembles sur le nombre de restes (NR), le Cuzoul de Gramat

CS1900/2000	0	1	2	3	4
NR os	3618	704	742	369	413
Coefficient	0	704	1484	1107	1652
Indice	0,617				
CA2109	0	1	2	3	4
NR os	34	41	33	5	15
Coefficient	0	41	66	15	60
Indice	0,355				
CA2110	0	1	2	3	4
NR os	163	69	79	57	42
Coefficient	0	69	158	171	168
Indice	0,345				
CA2111	0	1	2	3	4
NR os	58	40	30	24	12
Coefficient	0	40	60	72	48
Indice	0,253				
CS2121	0	1	2	3	4
NR os	26	7	6	-	4
Coefficient	0	7	12	-	16
Indice	0,25				
CS2122	0	1	2	3	4
NR os	62	21	24	23	10
Coefficient	0	21	48	69	40
Indice	0,318				
CS2123	0	1	2	3	4
NR os	24	6	10	3	4
Coefficient	0	6	20	9	16
Indice	0,271				
SP2766	0	1	2	3	4
NR os	237	151	120	23	24
Coefficient	0	151	240	69	96
Indice	0,250				
SP2767	0	1	2	3	4
NR os	364	88	63	26	27
Coefficient	0	88	126	78	108
Indice	0,176				
SP2802	0	1	2	3	4
NR os	32	9	15	13	5
Coefficient	0	9	30	39	20
Indice	0,331				







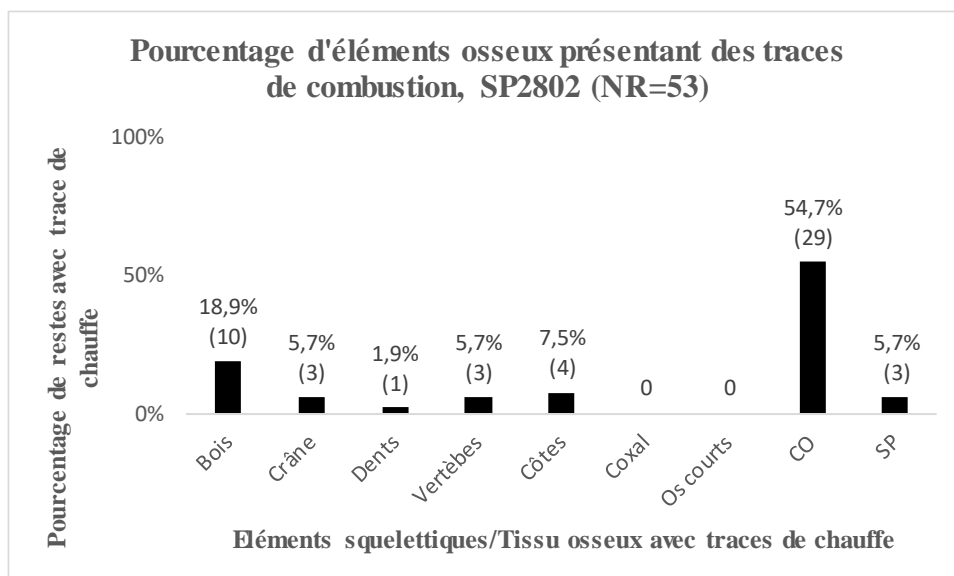


Figure 3. Pourcentage d'éléments osseux touchés par la chauffe dans tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat

Les espèces exploitées : le spectre faunique

Tableau 7. Spectre faunique des structures, le Cuzoul de Gramat. NR = Nombre de restes ; V = Vieux ; A = Adulte ; J = Juvenile ; F = Fœtus ; NMlco = nombre minimum d'individu osseux ; NMId = Nombre minimum d'individu dentaire. * : les fragments de bois de cervidés ne sont pas pris en compte risquant de surestimer le nombre de fragments.

		<i>Sus scrofa</i>	<i>Cervus elaphus</i> *	<i>Capreolus capreolus</i> *	Avifaune	
CA2109	NRD	1	-	1	-	
	%NRD	50	-	50	-	
	NMIco	J (F)	-	-	1	-
		A (V)	1	-	-	-
	NMId	J (F)	-	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI	1	-	1	-	
%NMI	50	-	50	-		
CA2110	NRD	4	5	5	-	
	%NRD	28,57	35,71	35,71	-	
	NMIco	J (F)	1	1	-	-
		A (V)	1	1	1	-
	NMId	J (F)	1	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI	2	2	1	-	
%NMI	40	40	20	-		
CA2111	NRD	-	8	1	-	
	%NRD	-	88,88	11,11	-	
	NMIco	J (F)	-	-	1	-
		A (V)	-	1	1	-

	NMI_d	J (F)	-	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI		-	1	2	-
	%NMI		-	33,33	66,66	-
CS2121	NRD		2	3	1	-
	%NRD		33,33	50	16,66	-
	NMI_{co}	J (F)	1	1	-	-
		A (V)	1	1	1	-
	NMI_d	J (F)	-	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI		2	2	1	-
	%NMI		40	40	20	-
CS2122	NRD		3	-	-	-
	%NRD		100	-	-	-
	NMI_{co}	J (F)	1 (1)	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI_d	J (F)	-	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI		2	-	-	-
	%NMI		100	-	-	-
CS2123	NRD		1	1	-	-
	%NRD		50	50	-	-
	NMI_{co}	J (F)	-	-	-	-
		A (V)	1	1	-	-
	NMI_d	J (F)	-	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI		1	1	-	-
	%NMI		50	50	-	-
SP2766	NRD		55	11	9	-
	%NRD		73,33	14,66	12	-
	NMI_{co}	J (F)	2 (1)	1	-	-
		A (V)	1	1	1	-
	NMI_d	J (F)	2	-	-	-
		A (V)	-	-	-	-
	NMI		4	2	1	-
	%NMI		57,14	28,57	14,28	-
SP2767	NRD		28	10	6	2
	%NRD		60,86	21,73	13,04	4,34
	NMI_{co}	J (F)	1 (1)	1	1	1
		A (V)	1	1	1	1
	NMI_d	J (F)	1	-	-	-
		A (V)	1	-	-	-
	NMI		3	2	2	1

	%NMI	37,5	25	25	12,5	
SP2802	NRD	3	-	-	-	
	%NRD	100	-	-	-	
	NMIco	J (F)	1	-	-	-
		A (V)	1	-	-	-
	NMIId	J (F)	1	-	-	-
		A (V)	1	-	-	-
	NMI	2	-	-	-	
%NMI	100	-	-	-		

Âge d'abattage et profil de mortalité

Le sanglier

Âges selon les séries dentaires

Tableau 8. Âges dentaires et série dentaire du sanglier des différents ensembles, le Cuzoul de Gramat. G = Gauche ; D = Droit ; L= Lower ; U = Upper ; M = Molaire ; P = Prémolaire ; d = déciduale ; chiffre = rang de la dent ; * = dent très brûlée donc âge estimé selon l'âge d'éruption et le développement de la racine.

Individus CS1900/2000	Série dentaire	Âge correspondant
Individu 1	UM2 _G / UM3 _G LP4 _G / LM3 _D	A partir de 96 mois
Individu 2	UM2 _G / UM3 _G / UP2 _D / UM3 _D -	Environ 17/18 mois
Individu 3	UP3 _G / UM3 _G / UM2 _D LM3 _D	Environ 9/10 mois
Individu 4	- LdP3 _G / LdP4 _D	Environ 3 mois
Individu 5	- LdP2 _D / LdP4 _D	Environ 3 mois
Individu 6	- LdP2 _D / LdP3 _D / LdP4 _D	Environ 3 mois
Individus CA2110		
Individu 1	UM1 _G * -	Au moins 14-17 mois
Individus SP2766		
Individu 1	- LdP3 _G / LdP4 _G / LdP3 _D / LdP4 _D	Entre 2 semaines et 1 mois
Individu 2	- LM1 _G / LM1 _D	Entre 3 et 5 mois
Individus SP2767		
Individu 1	- LP4 _G	Entre 52 et 72 mois
Individu 2	- LP4 _G	Entre 11 et 14 mois

Âge selon de degré d'épiphysation

Tableau 9. Stade d'épiphysation des ossements de sanglier des différents ensembles, le Cuzoul de Gramat. EP = épiphysé ; NEP = Non épiphysé ; NEP/J = Non épiphysé et très jeune (porosité de la surface osseuse et taille réduite) ; * = élément considéré pour le NMlep.

CS1900/2000 Partie squelettique		Âge de l'épi. (Bridault et al., 2000)	NME		Stade d'épi.	Âge
			G	D		
Vertèbres	Cervicale	Après 12 mois	4		NEP	Moins 12 m.
			1		EP	Après 12 m.
	Thoracique	Après 12 mois	2		NEP	Moins 12 m.
			1		EP	Après 12 m.
Sacrum	Après 12 mois	1		EP	Envir. 12 m.	
		1		EP	Après 12 m.	
Coxal (acetabulum)	Entre 9 et 12,5 mois	-	1	NEP	Moins 9 m.*	
Sternum	Après 12 mois	1		NEP	Moins 12 m.	
		1		NEP/J	Moins 3 m.	
Ulna	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	-	1	NEP	Moins 25 m.
Humérus	Distale	Entre 9 et 17 mois	-	1	NEP	Moins 9 m.
Fémur	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	1	-	EP	Plus 25 m.*
	Distale	Entre 25,5 mois et plus	-	1	NEP	Moins 25 m.
Tibia	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	1	-	EP	Plus de 25 m.
	Distale	Entre 17 et 25,5 mois	1	-	NEP	Moins 17 m.
Métapodes		Entre 22 mois et plus	1	1	NEP	Moins 22 m.
			-	1	EP	Envir. 22 m.
			-	1	EP	Plus de 22 m.
Phalanges	Phalange 1	Entre 17 et 21 mois	4	1	NEP	Moins 17 m.
			1	2	NEP/J	Moins 3 m.
			1	4	EP	Plus 21 m.
	Phalange 2	Entre 9 et 18 mois	2	-	NEP	Moins 9 m.
			3	5	EP	Plus 18 m.
			-	1	NEP	Moins 9 m.
			2	2	NEP/J	Moins 3 m.*
			-	5	EP	Plus 18 m.*
CA2109						
	Phalange 2	Entre 9 et 18 mois	-	1	EP	Plus 18 m.*
CA2110						

	Phalange 1	Entre 17 et 21 mois	1	-	NEP/EP	Entre 17-18 m.*
CS2121						
Ulna	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	1	-	EP	Plus 25 m.*
CS2122						
Vertèbres	Lombaire	Après 12 mois	1		NEP	Moins 12 m.*
CS2123						
Phalange	Phalange 3	Entre 9 et 18 mois	1		EP	Plus de 18 m.
SP2766						
Vertèbres	Cervicale	Après 12 mois	3		NEP	Moins 12 m.
	Thoracique	Après 12 mois	1		NEP	Moins 12 m.
			3		EP	Plus 12 m.
	Lombaire	Après 12 mois	1		NEP	Moins 12 m.
1				EP	Plus 12 m.	
Coxal (acetabulum)		Entre 9 et 12,5 mois	-	1	NEP	Moins 12,5 m.*
Radius	Proximale	Entre 9 et 12,5 mois	-	1	NEP	Moins 12,5 m.
	Distale	Entre 25,5 mois et plus	-	1	NEP	Moins 25 m.
Ulna	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	-	1	NEP	Moins 25 m.
Humérus	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	1	-	NEP	Moins 25 m.
	Distale	Entre 9 et 17 mois	-	1	NEP	Moins 9 m.*
Fémur	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	1	-	NEP	Moins 25 m.
	Distale	Entre 25,5 mois et plus	-	1	NEP	Moins 25 m.*
Tibia	Proximale	Entre 25,5 mois et plus	-	1	NEP	Moins de 25 m.
Métapodes		Entre 22 mois et plus	1	-	NEP	Moins de 22 m.
Phalanges	Phalange 1	Entre 17 et 21 mois	1	-	NEP	Moins 17 m.
SP2767						
Vertèbres	Thoracique	Après 12 mois	1		NEP	Moins 12 m.
			3		NEP/J	Moins 3 m.
	Lombaire	Après 12 mois	1		EP	Plus 12 m.
Métapodes		Entre 22 mois et plus	1	-	NEP	Moins de 22 m.
			1	1	EP	Envir. 22 m.
Phalanges	Phalange 1	Entre 17 et 21 mois	1	-	NEP	Moins 17 m.
SP2802						
Vertèbres	Lombaire	Après 12 mois	1		NEP	Moins 12 m.

Le Cerf

Âges selon les séries dentaires

Tableau 10. Âges dentaires et série dentaire du sanglier de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat. G = Gauche ; D = Droit ; L= Lower ; U = Upper ; M = Molaire ; P = Prémolaire ; d = déciduale ; chiffre = rang de la dent. Aucune dent n'a été retrouvée dans les structures.

Individus CS1900/2000	Série dentaire	Âge correspondant
Individu 1	UdP2 _D / UdP3 _D / UdP4 _D / UM1 _D / UM2 _D / UM3 _D LdP2 _G / LdP4 _G	Entre 18/24 mois

Âge selon de degré d'épiphyse

Tableau 11. Stade d'épiphyse des ossements de cerf des différents ensembles, le Cuzoul de Gramat. EP = épiphysé ; NEP = Non épiphysation

CS1900/2000 Partie squelettique	Âge de l'épi. (Habermehl, 1985 ; Leduc, 2010)	NME		Stade d'épi.	Âge
		G	D		
Calcaneum	Entre 30 et 36 mois	-	1	EP	Plus de 36 m.
CA2110					
Calcaneum	Entre 30 et 36 mois	-	1	NEP	Moins de 30 m.
SP2767					
Ulna Proximale	Entre 30 et 36 mois	-	1	EP	Plus de 36 m.

Le Chevreuil

Âges selon les séries dentaires

Tableau 12. Âges dentaires et série dentaire du sanglier de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat. G = Gauche ; D = Droit ; L= Lower ; U = Upper ; M = Molaire ; P = Prémolaire ; d = déciduale ; chiffre = rang de la dent. Aucune dent n'a été retrouvée dans les structures.

Individus CS1900/2000	Série dentaire	Âge correspondant
Individu 1	UP3 _G / UP2 _D LP3 _G / LP4 _G / LM2 _G	Entre 14/19 mois
Individu 2	- LP3 _G / LP2 _D / LP3 _D / LP4 _D / LM1 _D	Entre 81/103 mois

Âge selon de degré d'épiphyse

Tableau 13. Stade d'épiphyse des ossements de chevreuil des différents ensembles, le Cuzoul de Gramat. EP = épiphysé ; NEP = Non épiphysé ; EP(c) = en cours d'épiphyse.

CS1900/2000 Partie squelettique	Âge de l'épi. (Tomé, 1999)	NME		Stade d'épi.	Âge	
		G	D			
Vertèbres	Cervicale	Entre 18 et 24 mois	1	-	EP	Plus 24 m.
	Thoracique	Entre 16 et 30 mois	1	-	EP	Plus 30 m.
Radius proximale		Entre 4 et 6 mois	-	1	EP	Plus 6 m.
Humérus	Proximale	Entre 15 et 16 mois	-	1	NEP	Moins 15 m.
	Distale	Entre 4 et 9 mois	-	1	EP	Plus 9 m.
Fémur distale		Entre 14 et 15 mois	1	-	NEP	Moins 14 m.
Phalanges	Phalange 1	Entre 5 et 7 mois	1	-	EP	Plus 7 m.
	Phalange 2	Entre 12 et 16 mois	1	-	EP	Plus 12 m.
Calcanéum		Entre 12 et 15 mois	1	-	EP	Plus 15 m.
CA2110						
Tibia distale		Entre 12 et 15 mois	1	-	EP(c)	Plus de 12 m.
CA2111						
Tibia distale		Entre 12 et 15 mois	-	1	EP	Plus de 15 m.
SP2766						
Radius distale		Entre 15 et 16 mois	-	1	EP	Plus de 16 m.
SP2767						
Coxal		Entre 5 et 7 mois	1	-	EP	Plus de 7 m.
Coxal		Entre 5 et 7 mois	1	-	EP(c)	Plus de 5 m.

Profils squelettiques et NME

Tableau 14. Nombre de restes attribués aux classes de taille d'ongulé des côtes et des vertèbres de CS1900/2000, le Cuoul de Gramat

CS1900/2000	Ongulé I	Ongulé III	Ongulé IV
Côtes	15	58	2
Vertèbres	3	11	-

Le Sanglier adulte

Tableau 15. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du sanglier adulte par ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Elément squelettique	CS1900/2000		CA2109		CA2110		CS2121		CS2123		SP2766		SP2767	
	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D
Crâne	1 (3)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandibule	-	1 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlas	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Axis	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicale	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thoracique	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombaire	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacrum	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Côtes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sternum	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula	-	1(25)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humérus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Radius	-	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulna	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-
Os carpiens	4(4)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	1(1)	-	-
Métacarpes II	2 (3)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpes III	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-
Métacarpes IV	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coxal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur	1(2)	1 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(2)	-
Tibia	1(1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Patella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcaneum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Os tarsiens	3(3)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-
Métatarses II	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarses III	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarses IV	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange I	5 (6)		-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange II	8 (9)		1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange III	3 (3)		-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	2 (4)	-
Sésamoïdes	5 (5)		-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-

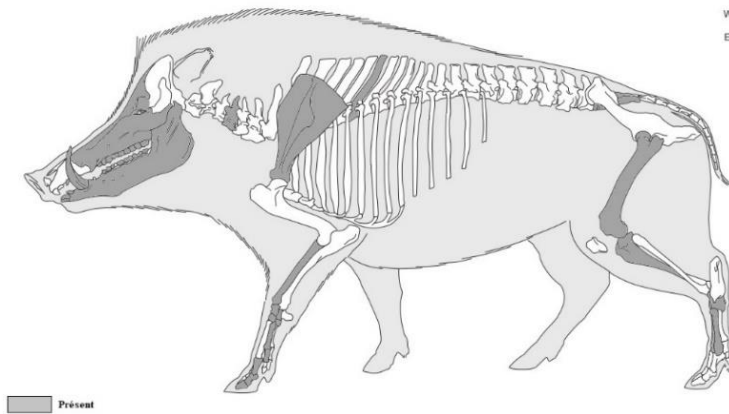
Le Sanglier jeune

Tableau 16. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du sanglier jeune par ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Elément squelettique	CS1900/2000		CS2121		CS2122		SP2766		SP2767		SP2802	
	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D
Crâne	1 (4)		-	-	-	-	1 (1)		-	-	-	-
Mandibule	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Axis	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)		-	-
Cervicale	4 (6)		-	-	-	-	2 (4)		-	-	-	-
Thoracique	3 (4)		-	-	-	-	4 (8)		1 (1)		-	-
Lombaire	-	-	-	-	1 (1)		1 (2)		1 (1)		1 (1)	
Sacrum	1 (2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Côtes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sternum	2 (2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)		-
Humérus	-	2 (5)		-	-	-	-	2(3) 1(1)		-	-	-
Radius	-	-	-	-	-	-	-	1(3)		-	-	-
Ulna	-	1 (2)		-	-	-	-	1(2)		-	-	-
Os carpiens	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpes	II	1 (1)		-	-	-	-	-	-	1 (1)		-
	III	1 (1)		-	-	-	-	1 (2)		-	-	-
	IV	1 (1)		-	-	-	-	-	-	1 (1)		-
Coxal	-	2 (6)		-	-	-	-	1(1)		-	-	-
Fémur	1 (2)	1 (3)		-	1(1)	-	-	1(3) 1(1)		-	-	-
Tibia	1 (3)	1 (1)		-	-	-	-	1(3)		-	-	-
Patella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcaneum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Os tarsiens	-	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarses	II	1 (1)		-	-	-	-	-	-	2 (4)		-
	III	1 (1)		-	-	-	-	-	-	1 (1)		-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange I	4 (5)		-	-	-	-	1 (2)		1 (1)		-	-
Phalange II	2 (3)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange III	3 (5)		-	-	-	-	3 (3)		-	-	-	-
Sésamoïdes	1 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sus scrofa (Linnaeus, 1758)

Français :
Sanglier
English:
Wild boar
Español :
Jabalí

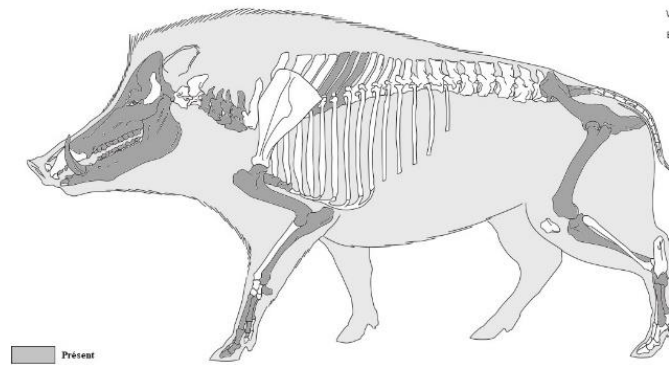


© 2003 ArcheoZoo.org / Michel Coulleureu (Inrap)
D'après : Pales (Léon), Garcia (Michel A.). — Atlas ostéologique pour servir à l'identification des Mammifères du Quaternaire - Carnivores/Homme. Paris : CNRS éditions, 1981, pl. 45.

Figure 4. Parties anatomiques identifiées pour le sanglier adulte en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (NR=78)

Sus scrofa (Linnaeus, 1758)

Français :
Sanglier
English:
Wild boar
Español :
Jabalí



© 2003 ArcheoZoo.org / Michel Coulleureu (Inrap)
D'après : Pales (Léon), Garcia (Michel A.). — Atlas ostéologique pour servir à l'identification des Mammifères du Quaternaire - Carnivores/Homme. Paris : CNRS éditions, 1981, pl. 45.

Figure 5. Parties anatomiques identifiées pour le sanglier jeune en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (NR=62)

Le Cerf Adulte

Tableau 17. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du cerf adulte par ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Elément squelettique	CS1900/2000		CA2110		CA2111		CS2121		CS2123		SP2766		SP2767		
	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	
Crâne	1	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mandibule	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	
Atlas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	
Axis	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	
Cervicale	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	
Thoracique	3(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lombaire	3(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sacrum	1	(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Côtes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sternum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Scapula	-	1(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(2)	-	-	
Humérus	1(2)	1	(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Radius	1(1)	1	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ulna	-	1	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	
Os carpiens	-	1	(1)	-	-	-	3(3)	1(1)	-	-	-	-	-	1(1)	-
Métacarpes	1(2)	1	(1)	-	-	-	1(5)	-	-	-	-	1(1)	-	-	
Coxal	-	1	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-
Fémur	1(2)	1	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tibia	-	1	(1)	-	1(1)	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	1(1)
Patella	-	1	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcaneum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Os tarsiens	-	4	(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	
Métatarses	-	1	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phalange I	2	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phalange II	5	(6)	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	
Phalange III	3	(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phalang vest.	4	(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sésamoïdes	3	(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	

Le Cerf jeune

Tableau 18. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du cerf jeune par ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Elément squelettique	CS1900/2000		CA2110		CS2121		SP2766		SP2767	
	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D
Crâne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandibule	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlas	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-
Axis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicale	-	-	-	-	-	-	1(2)	-	-	-
Thoracique	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombaire	1(1)	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-
Sacrum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Côtes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sternum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-
Humérus	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Radius	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Os carpiens	-	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-
Métarpes	1(1)	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-
Coxal	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur	1(2)	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-
Tibia	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Patella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcanéum	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-
Os tarsiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarses	-	1(2)	1(1)	-	-	-	-	-	-	1(1)
Phalange I	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange vest.	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïdes	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

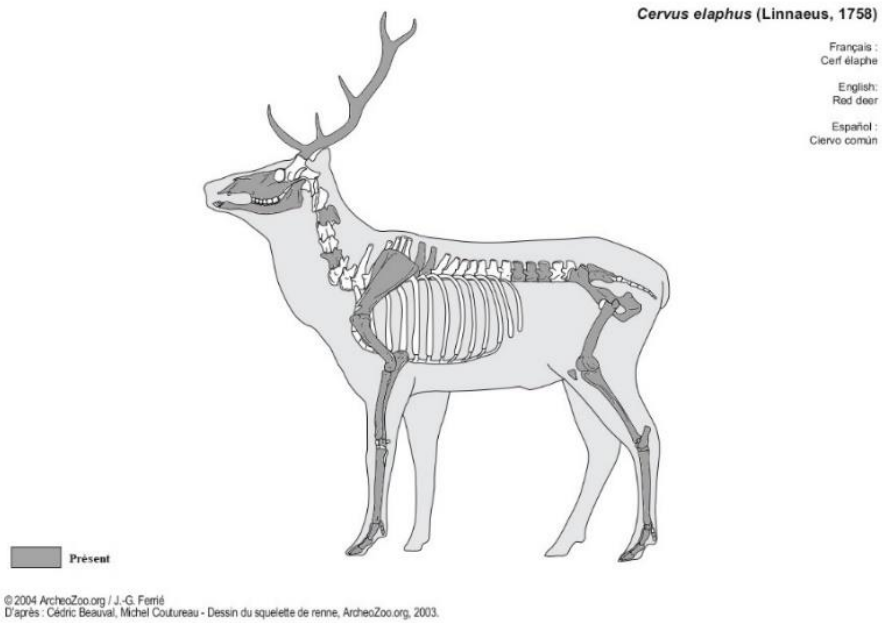


Figure 6. Parties anatomiques identifiées pour le cerf adulte en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (NR = 77)

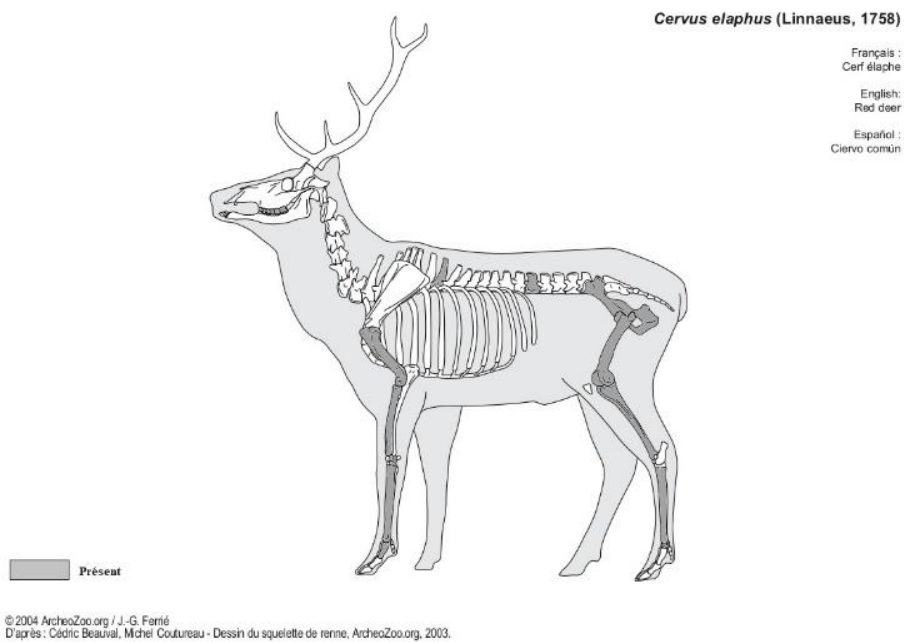


Figure 7. Parties anatomiques identifiées pour le cerf jeune en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (NR = 18)

Le Chevreuil adulte

Tableau 19. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du chevreuil adulte par ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Élément squelettique	CS1900/2000		CA2110		CA2111		CS2121		SP2766		SP2767	
	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D
Crâne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandibule	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Axis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicale	3 (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thoracique	1(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombaire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacrum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Côtes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sternum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula	1(11)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humérus	-	1(1)	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Radius	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-
Ulna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Os carpiens	2(2)	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	4(4)	-	-
Métacarpes	1(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coxal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur	1 (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-
Tibia	-	-	1(1)	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-
Patella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcaneum	1(2)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Os tarsiens	2(2)	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarses	1(4)	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-
Phalange I	6 (7)	-	-	-	-	-	1(1)	-	1(1)	-	-	-
Phalange II	6(10)	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	1(2)	-
Phalange III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. vest.	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïdes	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

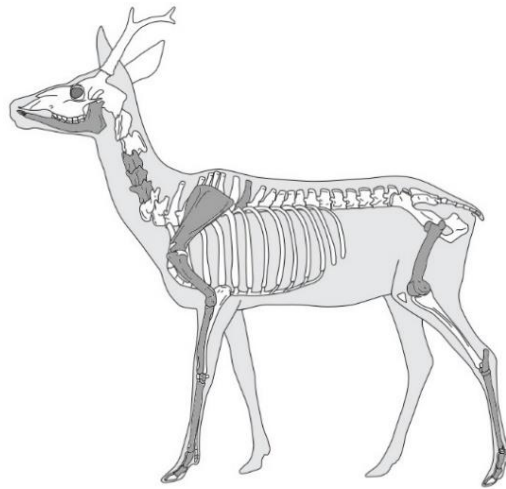
Le Chevreuil jeune

Tableau 20. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du chevreuil jeune par ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Élément squelettique	CS1900/2000		CA2109		CA2111		SP2767	
	G	D	G	D	G	D	G	D
Crâne	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandibule	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlas	-	-	-	-	-	-	-	-
Axis	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicale	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-
Thoracique	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombaire	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacrum	-	-	-	-	-	-	-	-
Côtes	-	-	-	-	-	-	-	-
Sternum	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula	-	-	-	-	-	-	-	-
Humérus	-	1(2)	-	-	-	-	-	-
Radius	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulna	-	-	-	-	-	-	-	-
Os carpiens	-	-	-	-	-	1(1)	-	-
Métacarpes	1(1)	1(2)	-	-	-	-	1(1)	-
Coxal	-	-	-	-	-	-	1(2)	-
Fémur	-	1 (2)	-	-	-	-	-	-
Tibia	-	1 (2)	-	-	-	-	-	-
Patella	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcaneum	-	-	-	-	-	-	-	-
Os tarsiens	2(2)	-	-	-	-	-	-	-
Métatarses	1(2)	1(2)	-	1(1)	-	-	-	-
Phalange I	1(1)	-	-	-	-	-	-	-
Phalange II	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange III	1(1)	-	-	-	-	-	-	-
Phalange vest.	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïdes	2(2)	-	-	-	-	-	-	-

Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)

Français :
Chevreuil
English:
Roe deer
Español :
Corzo

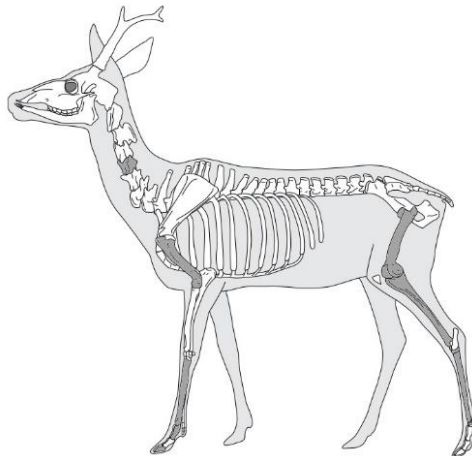


■ Présent
© 2005 ArcheoZoo.org / J.-G. Ferré

Figure 8. Parties anatomiques identifiées pour le chevreuil adulte en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (NR = 59)

Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)

Français :
Chevreuil
English:
Roe deer
Español :
Corzo



■ Présent
© 2005 ArcheoZoo.org / J.-G. Ferré

Figure 9. Parties anatomiques identifiées pour le chevreuil jeune en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (NR = 22)

Aurochs adulte

Tableau 21. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) de l'Aurochs adulte de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Élément squelettique	CS1900/2000		
	G	D	
Crâne	1	(1)	
Mandibule	-	-	
Atlas	-	-	
Axis	-	-	
Cervicale	1	(1)	
Thoracique	-	-	
Lombaire	1	(1)	
Caudale	1	(1)	
Sacrum	-	-	
Côtes	-	-	
Sternum	-	-	
Scapula	-	-	
Humérus	-	-	
Radius	-	-	
Ulna	-	-	
Os carpiens	1	(1)	
Métacarpes	-	1	(1)
Coxal	1	(4)	
Fémur	-	1	(1)
Tibia	1	(1)	
Patella	-	-	
Calcanéum	1	(1)	
Os tarsiens	1	(1)	
Métatarses	-	-	
Phalange I	1	(1)	
Phalange II	2	(2)	
Phalange III	-	-	
Phal. vest.	1	(1)	
Sésamoïdes	2	(2)	

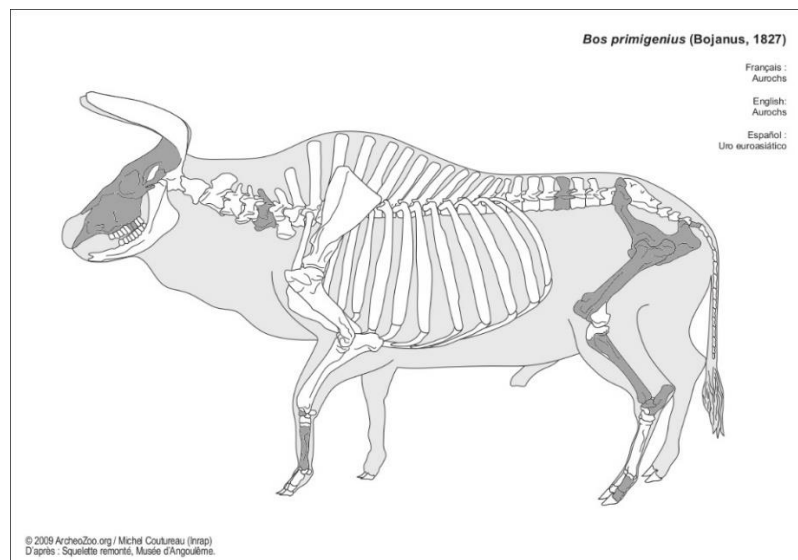


Figure 10. Parties anatomiques identifiées pour l'Aurochs adulte en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (NR = 21)

Le Renard

Tableau 22. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du Renard de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Elément squelettique	CS1900/2000	
	G	D
Crâne	-	-
Mandibule	-	-
Atlas	-	-
Axis	-	-
Cervicale	-	-
Thoracique	-	-
Lombaire	-	-
Caudale	-	-
Sacrum	-	-
Côtes	-	-
Sternum	-	-
Scapula	-	-
Humérus	-	-
Radius	-	-
Ulna	-	-
Os carpiens	-	-
Métacarpes	1(1)	-
Coxal	-	-
Fémur	-	-
Tibia	1(1)	-
Patella	-	-
Calcanéum	-	-
Os tarsiens	-	1(1)
Métatarses	2 (2)	-
Phalange I	1(1)	-
Phalange II	-	-
Phalange III	-	-
Phal. vest.	-	-
Sésamoïdes	-	-

Le Hérisson

Tableau 23. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) du Hérisson de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Elément squelettique	CS1900/2000	
	G	D
Crâne	-	-
Mandibule	1(1)	3(3)

Le Mustélidé

Tableau 24. Présentation des nombres minimum d'éléments squelettiques (NME) de Mustélidé de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)

Elément squelettique	CS1900/2000	
	G	D
Crâne	-	-
Mandibule	1 (2)	-
Humérus	-	1 (1)

Stries de boucherie

Le sanglier

Tableau 257. Pourcentage de stries sur les éléments squelettiques de sanglier dans tous les ensembles et interprétation des stries. DP = Dépouillement ; DC = Décharnement ; DS = Désarticulation ; EV = Eviscération ; LA = Prélèvement de la langue ; TN = Prélèvement des tendons ; Indet. = Indéterminé

CS1900/2000	NRstrie/Nrd	%NRstrie	Interprétation des stries						
			DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Crâne	3/8	37,5	?	?	-	-	-	-	-
Mandibule	1/2	50	?	?	-	-	-	-	-
Dents supérieures	0/16	-	-	-	-	-	-	-	-
Dents inférieures	0/26	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicale	2/7	28,5	-	-	?	-	-	-	-
Thoracique	0/6	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacrum	1/3	33	-	-	?	-	-	-	-
Sternum	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula	0/25	-	-	-	-	-	-	-	-
Humérus	1/6	16,6	-	?	?	-	-	-	-
Radius	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulna	1/2	50	-	-	?	-	-	-	-
Carpéens	Scaphoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-
	Grand os	0/2	-	-	-	-	-	-	-
	Os crochu	0/1	-	-	-	-	-	-	-
	Lunatum	0/1	-	-	-	-	-	-	-
	Pisiforme	0/1	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpe II	3/4	75	?	-	-	-	-	?	-
Métacarpe III	1/1	100	?	-	-	-	-	?	-
Métacarpe IV	1/1	100	?	-	-	-	-	?	-
Pelvis	2/6	33	-	?	?	-	-	-	-
Fémur	4/9	44	-	?	-	-	-	-	-
Tibia	0/6	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsiens	Calcanéum	0/1	-	-	-	-	-	-	-
	Grand cunéiforme	0/2	-	-	-	-	-	-	-
	Cuboïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-
	Petit cunéiforme	0/1	-	-	-	-	-	-	-
Scaphoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-	
Métatarse II	0/2	-	-	-	-	-	-	-	
Métatarse III	1/1	100	?	-	-	-	-	?	-
Métatarse IV	1/1	100	?	-	-	-	-	?	-
Phalange proximale I	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange médiale I	6 /13	46,15	?	-	?	-	-	-	-
Phalange distale I	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange proximale II	2 /12	16,66	?	-	?	-	-	-	-
Phalange médiale II	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Phalange distale II	0		-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange proximale III	0		-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange médiale III	0	/10	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange distale III	0		-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïde	1/6		16,66	-	-	?	-	-	-	-
Total	31/190		16,31	9	5	8	-	-	5	-
CA2109	NRstrie/Nrd		%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Phalange proximale II	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
CA2110	NRstrie/Nrd		%Nrstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Dents supérieures	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Dents inférieures	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange distale I	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïde	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/4		-	-	-	-	-	-	-	-
CS2121	NRstrie/Nrd		%Nrstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Ulna	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/2		-	-	-	-	-	-	-	-
CS2122	NRstrie/Nrd		%Nrstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Dents inférieures	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Lombaire	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Caudale	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/3		-	-	-	-	-	-	-	-
CS2123	NRstrie/Nrd		%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Phalange III (complète)	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
SP2766	NRstrie/Nrd		%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Crâne	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Dents inférieures	0/8		-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicales	0/4		-	-	-	-	-	-	-	-
Thoracique	1/8		12,5	-	-	?	-	-	-	-
Lombaire	1/2		50	-	?	-	-	-	-	-
Scapula	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Humérus	0/4		-	-	-	-	-	-	-	-
Radius	1/3		33	-	-	?	-	-	-	-
Ulna	1/2		50	-	?	?	-	-	-	-
Métacarpe III	0/2		-	-	-	-	-	-	-	-
Pelvis	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur	0/5		-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	0/3		-	-	-	-	-	-	-	-
Carpéens	Lunatum	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pyramidal	1/1	100	-	-	?	-	-	-	-

Phalange proximale I	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange distale I	1/1	100	?	-	-	-	-	-	-
Phalange III (complète)	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	6/37	16,2	1	2	4	-	-	-	-
SP2767	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Dents inférieures	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Axis	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Thoracique	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombaire	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Vertèbre indéterminée	1/1	100	-	?	-	-	-	-	-
Scapula	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpe II	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpe III	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpe IV	1/1	100	-	-	?	-	-	-	?
Fémur	2/2	100	-	?	-	-	-	-	-
Tarsien Gr.cunéiforme	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarse II	0/4	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarse III	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange proximale I	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange distale II	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange proximale III	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange distale III	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïdes	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	4/30	13,3	-	2	1	-	-	-	1
SP2802	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Dents inférieures	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombaire	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-

Le Cerf

Tableau 268. Pourcentage de stries sur les éléments squelettiques de cerf dans tous les ensembles et interprétation des stries. DP = Dépouillement ; DC = Décharnement ; DS = Désarticulation ; EV = Eviscération ; LA = Prélèvement de la langue ; TN = Prélèvement des tendons ; Indet. = Indéterminé

CS1900/2000	NRstrie/Nrd	%NRstrie	Interprétation des stries						
			DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Crâne	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandibule	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Dents sup.	0/6	-	-	-	-	-	-	-	-
Dents inf.	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Axis	1/1	100	-	?	?	-	-	-	-
Cervicale	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
Thoracique	4/9	44,4	-	-	?	-	-	-	-
Lombaire	2/7	28,6	-	?	-	-	-	-	-

Sacrum		1/3	33	-	?	-	-	-	-	-
Scapula		4/17	23,5	-	?	?	-	-	-	-
Humérus		2/6	33,3	-	?	-	-	-	-	-
Radius		1/3	33	-	?	-	-	-	-	-
Ulna		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpiciens	Pyramidal	1/2	50	-	-	?	-	-	-	-
	Capito-trapézoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpiens		0/4	-	-	-	-	-	-	-	-
Pelvis		1/2	50	-	?	-	-	-	-	-
Fémur		1/5	20	-	?	-	-	-	-	-
Tibia		1/5	20	?	-	-	-	-	-	-
Patella		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsiens	Calcanéum	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Scaphocuboïde	1/2	50	-	-	?	-	-	-	-
	Gd.cunéiforme	1/2	50	-	-	?	-	-	-	-
Métatarsiens		0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange I		0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange proximale II		0								
Phalange médiale II		0	/6	50						
Phalange distale II		4			?					
Phalange proximale III		0								
Phalange médiale III		0	/3							
Phalange distale III		0								
Phalange vestigiale		1/5	20	?	-	-	-	-	-	-
Sésamoïde		0/5	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		26/114	22,8	3	8	6	-	-	-	-
CA2110		NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Scapula		1/1	100	-	?	-	-	-	-	-
Métacarpe		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsiens	Calcanéum	1/1	100	?	-	-	-	-	-	-
Métatarse		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia		1/1	100	-	?	-	-	-	-	-
Total		3/5	60	1	2	-	-	-	-	-
CA2111		NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Carpiciens	Capito-trapézoïde	1/1	100	-	-	?	-	-	-	-
	Os crochu	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pyramidal	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpe		1/5	20	-	-	?	-	-	-	-
Total		2/8	25	-	-	2	-	-	-	-
CS2121		NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Carpiciens	Lunatum	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur		1/1	100	-	?	-	-	-	-	-
Phalange proximale II		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		1/3	33	-	1	-	-	-	-	-
CS2123		NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Tibia		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-

Total		0/1	-	-	-	-	-	-	-	
SP2766		NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Cervicale		1/6	16,6	-	?	?	-	-	-	-
Lombaire		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula		1/2	50	-	?	-	-	-	-	-
Métacarpe		1/1	100	?	-	-	-	-	-	-
Tarsien	Cubonavculaire	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		3/11	27	1	2	1	-	-	-	-
SP2767		NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Mandibule		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlas		1/2	50	-	-	?	-	-	-	-
Axis		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulna		1/1	100	-	-	?	-	-	-	-
Pelvis		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarse		0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		2/10	20	-	-	2	-	-	-	-

Le Chevreuil

Tableau 279. Pourcentage de stries sur les éléments squelettiques de chevreuil dans tous les ensembles et interprétation des stries. DP = Dépouillement ; DC = Décharnement ; DS = Désarticulation ; EV = Eviscération ; LA = Prélèvement de la langue ; TN = Prélèvement des tendons ; Indet. = Indéterminé

CS1900/2000	NRstrie/Nrd	%NRstrie	Interprétation des stries							Indet.
			DP	DC	DS	EV	LA	TN		
Mandibule	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dents sup.	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dents inf.	0/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicale	0/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thoracique	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scapula	0/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humérus	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Radius	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpies	Capito-trapézoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pisiforme	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpies	0/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur	0/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malléole	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	0/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsiens	Astragale	1/1	100	-	-	?	-	-	-	-
	Calcanéum	0/4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grand cunéiforme	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cubo-naviculaire	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Malléole	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarsiens	0/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. prox. I	0	<u>/10</u>	-	-	-	-	-	-	-	-

Phal. méd. I	0		-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. dist. I	0		-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. prox II	0		-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. méd. II	0	/10	-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. dist. II	0		-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. dist. III	0/1		-	-	-	-	-	-	-	-
Phal. vest.	0/4		-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïde	0/4		-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1/102	0,98	-	-	1	-	-	-	-	-
CA2109	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.	
Métatarse	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA2110	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.	
Humérus	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsiens Malléole	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange médiale I	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA2111	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.	
Carpïens Os crochu	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	1/1	100	?	?	-	-	-	-	-	-
Total	1/2	50	1	1	-	-	-	-	-	-
CS2121	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.	
Phalange distale I	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SP2766	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.	
Radius	1/1	100	-	-	?	-	-	-	-	-
Scaphoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpïens Capito-trapézoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyramidal	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Os crochu	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métatarse	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange I (complète)	1/1	100	?	-	-	-	-	-	-	-
Phalange médiale II	1/1	100	?	-	-	-	-	-	-	-
Métatarse vestigiale	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3/9	50	2	-	1	-	-	-	-	-
SP2767	NRstrie/Nrd	%NRstrie	DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.	
Pelvis	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpe	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fémur	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange proximale II	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalange distale II	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L'Aurochs

Tableau 30. Pourcentage de stries sur les éléments squelettiques d'aurochs dans tous les ensembles et interprétation des stries. DP = Dépouillement ; DC = Décharnement ; DS = Désarticulation ; EV = Eviscération ; LA = Prélèvement de la langue ; TN = Prélèvement des tendons ; Indet. = Indéterminé

CS1900/2000	NRstrie/Nrd	%NRstrie	Interprétation des stries						
			DP	DC	DS	EV	LA	TN	Indet.
Crâne	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandibule		-	-	-	-	-	-	-	-
Dents supérieures	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cervicale	1/1	100	-	-	?	-	-	-	-
Lombaire	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Caudale	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpus Scaphoïde	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Métacarpiens	1/12	8,3	-	-	-	-	-	?	-
Pelvis	2/4	50	-	?	-	-	-	-	-
Fémur	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsiens	Calcaneum	0/1	-	-	-	-	-	-	-
	Cubonavculaire	0/2	-	-	-	-	-	-	-
Phal. méd. I	1/1	100	?	-	-	-	-	-	-
Phalange II (complète)	1	/2	50	-	-	?	-	-	-
Phal. méd. II	0		-	-	-	-	-	-	-
Métatarse vestigiale	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sésamoïde	0/2	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	6/33	18,2	1	1	2	-	-	1	-

Le prélèvement de la moelle des os à cavité médullaire

Le sanglier

Tableau 28. Nombre de restes par éléments squelettiques du sanglier présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat

CS1900/2000	NR fracture fraîche	NRpercussion
Mandibule	-	-
Humérus	4	2
Radius	3	1
Fémur	7	5
Tibia	5	1
Métacarpe	2	1
Métatarse	2	2
Phalange I	5	3
Phalange II	2	1
CA2110		

Phalange I	1	1
CS2121		
Radius	1	-
Fémur	1	1
SP2766		
Humérus	4	4
Radius	1	1
Fémur	4	3
Tibia	2	2
Métacarpe	2	2
Phalange I	1	-
SP2767		
Fémur	2	1
Métacarpe	3	2
Métatarse	2	-

Le cerf

Tableau 32. Nombre de restes par éléments squelettiques du cerf présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat

CS1900/2000	NR fracture fraîche	NRpercussion
Mandibule	-	-
Humérus	6	6
Radius	2	1
Fémur	5	3
Tibia	2	2
Métacarpe	4	3
Métatarse	2	2
Phalange I	2	1
Phalange II	6	2
CA2110		
Tibia	1	1
Métacarpe	1	-
Métatarse	1	1
CA2111		
Métacarpe	5	1
CS2121		
Fémur	1	1
Phalange II	1	1
CS2123		

Tibia	1	-
SP2766		
Métacarpe	1	1
SP2767		
Radius	1	1
Tibia	1	-
Métatarse	1	1

Le chevreuil

Tableau 33. Nombre de restes par éléments squelettiques du cerf présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat

CS1900/2000	NR fracture fraîche	NRpercussion
Mandibule	-	-
Humérus	1	-
Radius	1	-
Fémur	4	3
Tibia	2	-
Métacarpe	5	3
Métatarse	3	3
Phalange I	8	-
Phalange II	5	-
CA2109		
Métatarse	1	1
CA2110		
Humérus	1	-
Tibia	1	-
CA2111		
Tibia	1	-
CS2121		
Phalange I	1	1
SP2766		
Radius	1	-
Métatarse	1	-
Phalange II	1	-
SP2767		
Fémur	1	1
Métacarpe	1	-
Phalange II	2	2

L'Aurochs

Tableau 3429. Nombre de restes par éléments squelettiques de l'aurochs présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat

CS1900/2000	NR fracture fraiche	NRpercussion
Mandibule	-	-
Humérus	-	-
Radius	-	-
Fémur	1	-
Tibia	1	1
Métacarpe	1	-
Métatarse	-	-
Phalange I	1	1
Phalange II	1	-

Origine de la combustion

Tableau 306. Pourcentage d'éléments spongieux brûlés, d'os au moins carbonisés et d'os brûlés inférieurs à 2 centimètres de tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat, associés aux hypothèses d'interprétations (entre parenthèse le nombre de restes)

CS1900/2000	Nettoyage ?
%Spongieux brûlés	30,6 (580)
%Os au moins carbonisés	75,7 (2059)
%Os brûlés inférieurs à 2cm	56 (1524)
CA2109	Nettoyage ?
%Spongieux brûlés	23,6 (17)
%Os au moins carbonisés	62,6 (72)
%Os brûlés inférieurs à 2cm	61,7 (71)
CA2110	Nettoyage avec utilisation de l'os comme combustible ?
%Spongieux brûlés	34,4 (83)
%Os au moins carbonisés	59,5 (194)
%Os brûlés inférieurs à 2 cm	52,7 (172)
CA2111	Nettoyage ?
%Spongieux brûlés	16,8 (13)
%Os au moins carbonisés	55 (66)
%Os brûlés inférieurs à 2 cm	54,2 (65)
CS2121	Nettoyage avec utilisation de l'os comme combustible ?
%Spongieux brûlés	45,4 (5)
%Os au moins carbonisés	52,6 (10)
%Os brûlés inférieurs à 2 cm	89,5 (17)
CS2122	Nettoyage ?
%Spongieux brûlés	20,5 (16)
%Os au moins carbonisés	56,9 (58)

%Os brûlés inférieurs à 2 cm	54,9 (56)
CS2123	Nettoyage ?
%Spongieux brûlés	20 (4)
%Os au moins carbonisés	65,4 (17)
%Os brûlés inférieurs à 2 cm	76,9 (20)
SP2766	Nettoyage avec os comme combustible ?
%Spongieux brûlés	47,6 (89)
%Os au moins carbonisés	47,9 (168)
%Os brûlés inférieurs à 2 cm	81,2 (285)
SP2767	Nettoyage avec os comme combustible ?
%Spongieux brûlés	34,5 (40)
%Os au moins carbonisés	47 (116)
%Os brûlés inférieurs à 2 cm	42,1 (104)
SP2802	Nettoyage ?
%Spongieux brûlés	20 (8)
%Os au moins carbonisés	75,5 (40)
%Os brûlés inférieurs à 2 cm	70 (37)

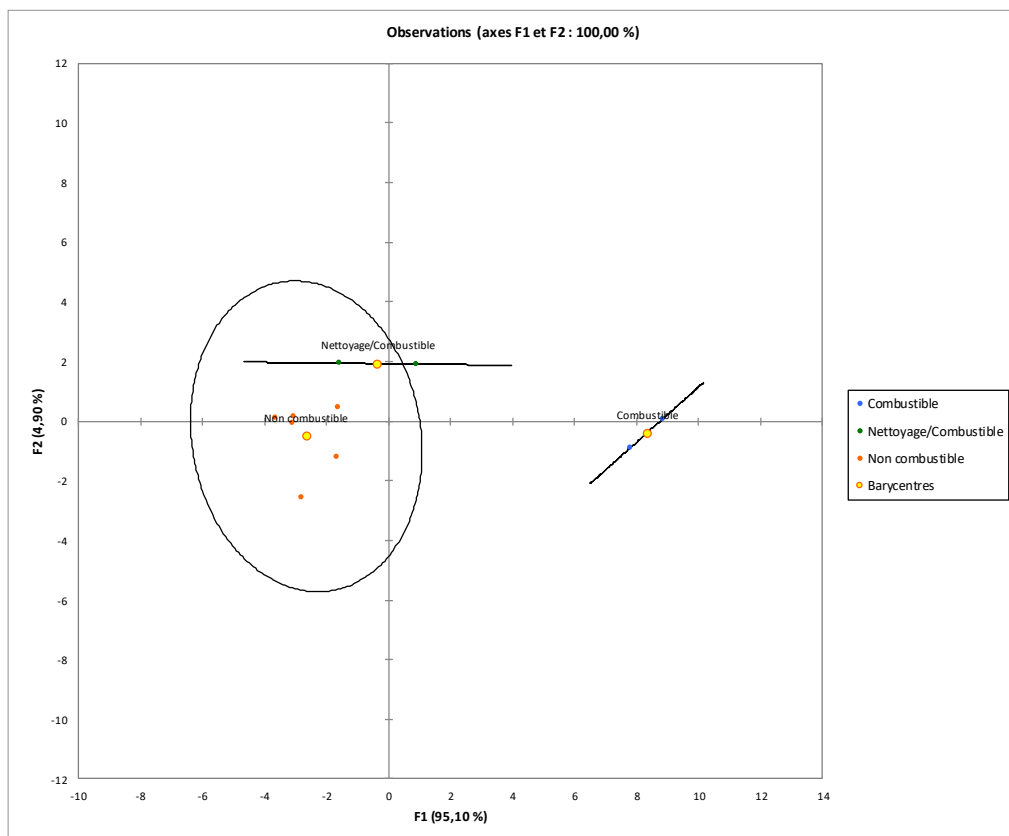


Figure 11. Analyse factorielle discriminante de tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat

BIBLIOGRAPHIE

ALLEY R., AGÛUSTSDOTTIR A. M. (2005) – The 8k event: cause and consequences of a major Holocene abrupt climate change, *Quaternary Science Reviews*, 24, p. 1123-1149.

ANCIAUX M.-R., LIBOIS R.M. (1990) – Le chevreuil (*Capreolus capreolus* L.), Atlas des Mammifères sauvages de Wallonie, *Cahiers d’Ethologie appliquée*, 10, 2, p.183-196.

ANDREWS P. (1995) – Mammals as palaeoecological indicators, *Acta. zool. Cracov*, 38, 1, p. 59-72.

ANDREWS P., COOK J. (1985) – Natural Modifications to Bones in a Temperate Setting, *Man*, 20, 4, p. 675.

ANDREWS P., ARMOUR-CHELU M. (1998) – Taphonomic observations on a surface bone assemblage in temperate environment, *Bulletin de la Société géologique de France*, 169, 3, p. 433-442.

ANGHELINU M. (2008) – Espace et Logements des Communautés de chasseurs-cueilleurs. Les implications portant sur la typologie des sites Paléolithiques, in V. Chirica, M.-C. Văleanu (dir.), *Etablissements et Habitations Préhistoriques. Structure, Organisation, Symbole, Actes du colloque de Iași*, (10 au 12 décembre 2007), Académie Roumaine – Filiale de Iași, Institut d’Archéologie Iași, p. 51- 63.

AUBRY T., BRUGAL J.-P., FIGUEIRAL I., AUBRY T., CHAVIERE F.-X., PLISSON H. (2001) – Modalités d’occupations au Paléolithique supérieur dans la grotte de Buraca Escura (Redinha, Pombal, Portugal), *Revista portuguesa de Arqueologia*, 4, 2, p. 19-46.

AUGUSTE P. (1994a) – Introduction générale : la fossilisation, in M. Patou-Mathis (dir.), *Outillage peu élaboré en os et bois de cervidés, IV, Table Ronde Taphonomie/Bone Modification* (Paris, Septembre 1991). Editions du Centre d’études et de documentation archéologiques, 6, p. 11-14.

AUGUSTE P. (1994b) – Thème I : Actions climatiques et édaphiques. Synthèse générale. in M. Patou-Mathis (dir.), *Outillage peu élaboré en os et bois de cervidés, IV, Table Ronde Taphonomie/Bone Modification* (Paris, Septembre 1991). Editions du Centre d’études et de documentation archéologiques, 6, p. 17-27.

AUGUSTE P. (2002) – Fiche éclats diaphysaires du Paléolithique moyen : Biache-Saint-Vaast (Pas-de-Calais) et Kulna (Moravie, République Tchèque), in M. Patou-Mathis (dir.) *Retouchoirs, compresseurs, percuteurs...Os à impressions et éraillures, fiches de la Commission de nomenclature sur l’industrie de l’os préhistorique, Cahier X, Editions Société Préhistorique Française*, Paris, p. 39-57.

BADGLEY C. (1986) – Counting Individuals in Mammalian Fossil Assemblages from Fluvial Environments, *PALAIOS*, 1, 3, 328 p.

BARBAZA M. (1999) – Les civilisations postglaciaires. La vie dans la grande forêt tempérée. Histoire de la France préhistorique, -10 000 à -5 000 ans, Histoire de la France préhistorique, Maison des Roches, 127 p.

BARBAZA M., VALDEYRON N., ANDRE J., BRIOIS F., MARTIN H., PHILIBERT S., ALLIOS D., LIGNON E. (1991) – Fontfaurès en Quercy. Contribution à l'étude du Sauveterrien, in J. Guilaine (dir.), *Archives d'Ecologie Préhistorique*, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 270 p.

BARONE R (1976) – *Anatomie comparée des mammifères domestiques*, vol. Tome I, quatrième édition, Paris, Vigot Frères, 800 p.

BARRULL J., MATE I., RUIZ-OLMO J., SALICRU M. (2014) – Factors and mechanisms that explain coexistence in a Mediterranean carnivore assemblage: An integrated study based on camera trapping and diet, *Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde*, 79, 2, p. 123-131.

BARTOSIEWICZ L. (1997) – This Little Piggy Went to Market. . . , An Archaeozoological Study of Modern Meat Values, *Journal of European Archaeology*, 5, 1, p. 170-182.

BARTRAM L.-E. (1993) – Perspectives on skeletal part profiles and utility curves from eastern Kalahari ethnoarchaeology, in *From Bones to Behavior : Ethnoarchaeological and Experimental Contributions to the Interpretation of Faunal Remains*, Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University at Carbondale, Hudson J., p. 115-137

BEAUVAL C., MORIN E. (2010) – Les Repaires d'Hyènes du Lussacois (Lussac-les-Châteaux, Vienne, France) Apport des sites des Plumettes et des Rochers-de-Villeneuve. In : Buisson-Catil, J. et Primault J (eds.), *Préhistoire entre Vienne et Charente. Hommes et sociétés du Paléolithique*. Association des Publications Chavinoises, Chaivigny, p. 175-189.

BEHRENSMEYER A.-K. (1975) – The taphonomy and paleoecology of Plio-Pleistocene vertebrate assemblages east of Lake Rudolf, Kenya, *Bulletin du Museum of Comparative Zoology*, p. 474-573

BEHRENSMEYER A.-K. (1978) – Taphonomic and ecologic information from bone weathering, *Paleobiology*, 4, 02, p. 150-162.

BELLO S., SIGNOLI M., RABINO MASSA E., DUTOUR O. (2002) – Les processus de conservation différentielle du squelette des individus immatures, *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 14, 3-4, p. 245-262.

BELLO S., THOMANN A., RABINO MASSA E., DUTOUR O. (2003) – Quantification de l'état de conservation des collections ostéoarchéologiques et ses champs d'application en anthropologie, *Antropo*, 5, p. 21-37.

- BERGER J.-F. (2009) – Les changements climato-environnementaux de l’Holocène ancien et la néolithisation du bassin méditerranéen, *La révolution néolithique dans le monde*, CNRS Éditions, Paris, p. 121-144.
- BERTRAN P., LENOBLE A. (2002) – Fabriques des niveaux archéologiques : méthode et premier bilan des apports à l’étude taphonomique des sites paléolithiques, *PALEO, revue d’archéologie préhistorique*, 14, p. 13–28.
- BETTINGER R.-L. (2013) – Effects of the Bow on Social Organization in Western North America: Effects of the Bow on Social Organization, *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 22, 3, p. 118-123.
- BEYRIES S. (2002) – Le travail du cuir chez les Tchouktches et les Athapaskans : Implications ethnoarchéologiques, in F. Audouin-Rouzeau et S. Beyries (dirs.), *XXIIème rencontres internationales d’archéologie et d’histoire d’Antibes*, (Antibes, janvier 2002), p. 143-157.
- BIGNON O. (2006) – De l’exploitation des chevaux aux stratégies de subsistance des Magdaléniens du Bassin parisien, *Gallia préhistoire*, 48, 1, p. 181-206.
- BILLARD C., ARBOGAST R.-M., VALENTIN F., BARRIEL V., QUERRE G. (2001) – La sépulture mésolithique des Varennes à Val-de-Reuil (Eure), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 98, 1, p. 25-52.
- BINFORD L.-R. (1978) –Nunamiut Ethnoarchaeology, vol. 1, *Academia Press*, Londres, 1978, 509 p.
- BINFORD L.-R. (1980) – Willow Smoke and Dogs’ Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation, *American Antiquity*, 45, 01, p. 4-20.
- BINFORD L.-R. (1981) –*Bones Ancient Men and Modern Myths*, *Studies in Archaeology*, New York, Academic Press, 1981, 320 p.
- BINFORD L.-R (1990) – Mobility, Housing, and Environment: A Comparative Study, *Journal of Anthropological Research*, 46, 2, p. 119-152.
- BINTZ P., GRIGGO C. (2011) – Climats et premiers peuplements des Alpes du Nord français : des derniers chasseurs aux premiers paysans (15 000 à 5 000 ans av. J.-C), *Revue de primatologie*, 3, p. 1-28.
- BIOT L. (2017) – Synthèse des connaissances actuelles sur la cistude d’Europe (*Emys orbicularis*) et étude d’une pathologie de sa carapace, Thèse d’exercice, *Ecole Nationale Vétérinaire*, Toulouse - ENVT, 187 p.
- Blasco R., Rosell J., Domínguez-Rodrigo M., Lozano S., Pastó I., Riba D., Vaquero M., Peris J. F., Arsuaga J. L., De Castro J. M. B., Carbonell E. (2013) – Learning by Heart : Culltural Patterns in the Faunal Processing Sequence during the Middle Pleistocene, *PloS OBE*, 8, 2, p. 1-20.

BLITZ J.-H., PORTH E.-S. (2013) – Social Complexity and the Bow in the Eastern Woodlands: Social Complexity and the Bow, *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 22, 3, p. 89-95.

BOAZ N.T., BEHRENSMEYER A.-K. (1976) – Hominid taphonomy: transport of human skeletal parts in an artificial fluvial environment, *American Journal of Physical Anthropology*, 45, 1, p. 53-60.

BOCHERENS H., TRESSET A., BRIDAULT A., VIGNE J.-D., CHAMBON P., GILIGNY F. (2000) – Modes d'exploitation des ressources animales par des populations mésolithiques et néolithiques du Bassin Parisien : implications de l'archéozoologie et de la biochimie des restes osseux, *XXVIe Congrès Préhistorique de France « Approches fonctionnelles en Préhistoire »*, Programme et résumé des Communications, Société Préhistorique Française, Paris, p. 84-86.

BONNIN P. (2000) – Découverte de deux pirogues monoxydes mésolithiques entre Corbeil-Essonnes (Essonne) et Melun (Seine-et-Marne), *Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale*, Annales Littéraires Série « Environnement, sociétés et archéologie », Presses Universitaires Franc-Comtoises, Besançon, p. 305-311.

BOSSET G., LE JEUNE Y. (2015) – La Haute-Ile, Neuilly-sur-Marne, Seine-Saint-Denis, Rapport intermédiaire de fouille programmée 2014, in G. Bosset, C. Heron et Y. Le Jeune (dirs.), Rapport de fouille, 78 p.

BOUDADI-MALIGNE M. (2010) – *Les canis pléistocènes du sud de la France : approche biosystématique, évolutive et biochronologique*, Thèse de doctorat, Université de Bordeaux I, Bordeaux, 446 p.

BOUDADI-MALIGNE M., MALLYE J.-B., LANGLAIS M., BARSHAY-SZMIDT C. (2012) – Des restes de chien magdaléniens à l'abri du Morin (Gironde, France). Implications socio-économiques d'une innovation zootechnique, *PALEO, revue d'archéologie préhistorique* (23 décembre 2012), p. 39-54.

BOUDADI-MALIGNE M., ESCARGUEL G. (2014) – A biometric re-evaluation of recent claims for Early Upper Palaeolithic wolf domestication in Eurasia, *Journal of Archaeological Science*, 45, p. 80-89.

BOURGES F., GENTHON P., GENTY D., LORBLANCHET M., MAUDUIT E., D'HUST D. (2014) – Conservation of prehistoric caves and stability of their inner climate: Lessons from Chaveut and other French caves, *Science of The Total Environment*, 493, p. 79-91.

BOUVIER M. – L'âge des cerfs, Association *Nationale des Chasseurs de Grand Gibier et Association Française de Mensuration des Trophées*, n.p.

BRAIN C.-K. (1969) – The contribution of Namib desert Hottentots to an understanding of australopithecine bone accumulations, *Scientific Papers of the Namib Desert Research Station*, 39, p. 13-22.

BRIDAULT A. (1993) – *Les économies de chasse épipaléolithiques et mésolithiques dans le nord et l'est de la France*, Thèse de doctorat, Université Paris 10-Nanterre, Paris, 568 p.

BRIDAULT A. (1994) – Les économies de chasse épipaléolithiques et mésolithiques dans le nord et l'est de la France : nouvelles analyses, *Anthropozoologica*, 19 p. 55-67.

BRIDAULT A. (1994a) – La fragmentation osseuse, modèle d'analyse pour les séries mésolithiques, in M. Patou-Mathis, P. Cattelain, D. Ramseyer (dirs.), *Outillage peu élaboré en os et bois de cervidés IV*, taphonomie/bone modification, VI^o Table Ronde (septembre 1991), *Artefacts* 9, CEDARC, p. 155-166.

BRIDAULT A. (1995) – Approche archéozoologique des économies de chasse épipaléolithiques et mésolithiques dans le Nord et l'Est de la France, *Revue d'Archéométrie*, 19, 1, p. 97-100.

BRIDAULT A. (1997) – 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, 119^o congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, CTHS, p.165-176.

BRIDAULT A. (1997a) – Broadening and diversification of hunted resources, from the Late Palaeolithic to the Late Mesolithic, in the North and East of France and the bordering areas, *Anthropozoologica*, p. 295-308.

BRIDAULT A., BEMILLI C. (1999) – La chasse et le traitement des animaux. In : occupations du Paléolithique supérieur dans le sud-est du Bassin parisien, M. Julien et J.6L. Rieu (dirs.), *Documents d'archéologie française*, 78, p. 50-64.

BRIDAULT A., CHIQUET P. (2000) – L'exploitation des ressources animales de la Baume d'Ogens, in P. Crotti (dir.), *Epipaléolithique et Mésolithique*, Actes de la table ronde (Lausanne, 21-23 novembre), *Cahiers d'archéologie romane* (97), p.101-108.

BRIDAULT A., VIGNE J.-D., HORARD-HERBIN M.-P., PELLE E., FIQUET P., MASHLOUR M. (2000) – Wild boar - Age at death estimates: the relevance of new modern data for archaeological skeletal material. 1. Presentation on the corpus. Dental and epiphyseal fusion ages, *Anthropozoologica*, 5, 31, p. 11-18.

BRIDAULT A., CHAIX L. (2002) – Ruptures et équilibres dans la grande faune à la fin du Pléistocène et durant l'Holocène ancien en Europe occidentale, in H. Richard et A. Vignot (dirs.), *Equilibres et ruptures dans les écosystèmes durant les 20 derniers millénaires en Europe de l'Ouest*, Actes du colloque international de Besançon, (Besançon, septembre 2000), Presses Universitaires Franc-Comtoises, (Annales Littéraires ; 730. Série « Environnement, société et archéologie », 3), p. 53-60.

BRIDAULT A., FONTANA L. (2003) – Enregistrement des variations environnementales par les faunes chassées, dans les zones de moyenne montagne d'Europe occidentale, au Tardiglaciaire et au début de l'Holocène. In : Le rôle de l'environnement dans les comportements des chasseurs-cueilleurs préhistoriques, M.-H. Patou-Mathis et H. Bocherens

(eds.). *Actes du XIVème Congrès UISPP (2-8 septembre 2001)*, Université de Liège, Belgique, BAR international Series, 1105, p. 55-65.

BRIDAULT A., DAVID E., BOBOEUF M. (2009) – Matter and material: Red Deer antler exploitation during the Mesolithic at Clos de Poujol (Aveyron, France), *BAR International Series*, 2040, p. 135–154.

BRIOT J.-P. (2008) – Fiabilité de l'âge postmortem chez *Cervus elaphus* par l'examen du système dentaire, *Symposium Cerf* (18-19 avril), Dijon, n.p.

BRUGAL J.-P. (1994) – Introduction Générale. Action de l'eau sur les ossements et les assemblages fossiles, in M. Patou-Mathis (*dir*), *Outillage peu élaboré en os et bois de cervidés, IV Table Ronde Taphonomie/Bone Modification* (Septembre 1991), Paris, Editions du Centre d'études et de documentation archéologiques, 6, p. 121-129.

BRUGAL J.-P. (2010) – Carnivores pléistocènes (Hyénidés, Canidés, Félidés) dans les grottes du Portugal, *1º Reunión de científicos sobre cubiles de hiena (y otros grandes carnívoros) en los yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica*, p. 92-106.

BRUGAL J.-P. (2015) – Densité Osseuse et Conservation différentielle, in M. Balasse, J.-P. Brugal, Y. Dauphin, E.-M. Geigl, C. Oberlin et I. Reiche (*dirs*), *Message d'os Archéométrie du squelette animal et humain*, Editions des Archives contemporaines, Sciences Archéologiques, France, 8, p. 95-112.

BRUGAL J.-P., DAUPHIN Y., DENYS C. (2015) – Processus taphonomiques et diagénétiques : quelques exemples, in M. Balasse, J.-P. Brugal, Y. Dauphin, E.-M. Geigl, C. Oberlin et I. Reiche (*dirs*), *Message d'os Archéométrie du squelette animal et humain*, Editions des Archives contemporaines, Sciences Archéologiques, France, 8, p. 95-112.

CAMPMAS É., BEAUVAL C. (2008) – Consommation osseuse des carnivores : résultats de l'étude de l'exploitation de carcasses de bœufs (*Bos taurus*) par des loups captifs, *Annales de Paléontologie*, 94, 3, p. 167-186.

CAPALDO S. D., BLUMENSHINE R.-J. (1994) – A Quantitative Diagnosis of Notches Made by Hammerstone Percussion and Carnivore Gnawing on Bovid Long Bones, *American Antiquity*, 59, 4, p. 724-748.

CARRUETTE P., ETIENNE P., MAILLER M. (2016) – *Le chevreuil*, Guide Delachaux et Niestlé, Espagne, 192 p.

CASTEL J.-C., (1999) – Le rôle des petits carnivores dans la constitution et l'évolution des ensembles archéologiques du Paléolithique supérieur. L'exemple du Solutrén de Combe Saunière, Dordogne, France, *Anthropozoologica*, Institut de Préhistoire et de Géologie du Quaternaire, Université Bordeaux I, UMR 5808, Talence, France, 29, p. 33-54.

CASTEL J.-C., MALLYE J.-B., OPPLIGER J. (2009) – Les petits carnivores dans leurs tanières : choix des espèces, organisation spatiale et morsures. Implications pour l'archéologie,

in V. Laroulandie, J.-B. Mallye, C. Denys (dirs), *Taphonomie des petits vertébrés : référentiels et transferts aux fossiles*, Table ronde (20 et 21 octobre 2009), Campus de Talence, Bordeaux, 29 p.

CASTEL J.-C., COUMONT M.-P., BOUDADI-MALIGNE M., PRUCCA A. (2010) – Rôle et origine des grands carnivores dans les accumulations naturelles : le cas des loups (*Canis Lupus*) de l'Igue du Gral (Sauliac-sur-Célé, Lot, France), *Paléobiologie*, Museum d'Histoire Naturelle de la Ville de Genève, 2, 2, p. 411- 425.

CAVANHIE N. (2011) – L'ours qui a vu l'homme ? Etude archéozoologique et taphonomique du site Paléolithique moyen de Regourdou (Montignac, Dordogne, France), *PALEO*, 21, p. 39-63.

CHADEFAUX C., VIGNAUD C., CHALMIN E., REICHE I. (2009) – Color origin and heat evidence of paleontological bones: Case study of blue and gray bones from San Josecito Cave, Mexico, *American Mineralogist*, 94, 1, p. 27-33.

CHAIX L., BRIDAULT A., PICAVET R. (1997) – A Tamed Brown Bear (*Ursus arctos* L.) of the Late Mesolithic from La Grande-Rivoire (Isère, France), *Journal of Archaeological Science*, 24, p. 1067-1074.

CHAIX L., MENIEL P. (2001) – Archéozoologie. Les animaux et l'archéologie, *Collection des Hespérides*, Editions Errance, p. 239.

CHAUVIÈRE F.-X., CASTEL J.-C. (2004) – Le statut du renard à Combe Saunière (Sarliac-sur-l'Isle, Dordogne) et dans le Solutrén de l'Est Aquitain, in J.-P. Brugal, J. Desse (dirs.), *Petits animaux et Sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires*, XXIV^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Editions APDCA, Antibes, p. 137-150.

CHEVALLIER A. (2015) – *Chasse et traitement des mammifères durant le Magdalénien et l'Azilien dans le Sud-Ouest de la France. La place particulière du Cerf*, Thèse de Doctorat, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Spécialité : Préhistoire, Ethnologie, Anthropologie, 743 p.

CLASTRES P. (1972) – *Chronique des Indiens Guayaki*, Terre Humaine, France, 315p.

COARD R., DENNELL R.-W. (1995) – Taphonomy of some articulated skeletal remains: transport potential in an artificial environment, *Journal of Archaeological Science*, 22, 3, p. 441-448.

COCHARD D. (2004) – Etude taphonomique des léporidés d'une tanière de renard actuelle : apport d'un référentiel à la connaissance des accumulations anthropiques, *Revue de Paléobiologie*, Genève, 23, 2, p. 659-673.

COCHARD D. (2004a) – *Les Léporidés dans la subsistance paléolithique du Sud de la France*, Thèse de Doctorat, Université Sciences et Technologies, Bordeaux I : 354.

COCHARD D. (2008) – Discussion sur la variabilité intraréfèrentiel d'accumulations osseuses de petits prédateurs, *Annales de Paléontologie*, 94, 2, p. 89-101.

COHEN B.-F, KIBII J.-M. (2015) – Experimental study of bone modification by captive caracal (*Caracal caracal*): a model for fossil assemblage analysis, *Journal of Archaeological Science*, 62, p. 92-104.

COSSE M., FOSSE P. (2015) – Décomposition humaine et animale et Forensic Science, in M. Balasse, J.-L. Brugal, Y. Dauphin, E.-M. Geigl, C. Oberlin, I. Reiche, P. Dillmann (dirs.), *Message d'os Archéométrie du squelette animal et humain*, Collection « Sciences Archéologiques », Editions des archives contemporaines, 12, 6, p. 187-191.

COSTA L.-J., MARCHAND G. (2006) – Transformations des productions lithiques du premier au second Mésolithique en Bretagne et en Irlande, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 103, 2, p. 275-290.

COSTAMAGNO S. (1999) – *Stratégie de chasse et Fonction des Sites au Magdalénien dans le Sud de la France*, Thèse de Doctorat, Université Bordeaux I, Spécialité : Préhistoire et Géologie du Quaternaire, Tome I, 495 p.

COSTAMAGNO S. (2004) – Facteurs taphonomiques influant sur la représentation différentielle des éléments squelettiques des animaux chassés, *Les nouvelles de l'archéologie*, 95, p. 6-9.

COSTAMAGNO S. (2013) – *Des stries de boucherie aux sous-systèmes techniques de transformation et de consommation des ressources animales : apport de l'approche expérimentale*, Habilitation à diriger des recherches, Université de Bordeaux I, Ecole doctorale Sciences et Environnements (18 septembre 2012), 147 p.

COSTAMAGNO S. (2013a) – Bone Grease Rendering in Mousterian Contexts: The Case of Noisetier Cave (Fréchet-Aure, Hautes-Pyrénées, France), in J.-L. Clark, J.-D. Speth (dirs.), *Zooarchaeology and Modern Human Origins*, Dordrecht, Springer Netherlands, p. 209-225.

COSTAMAGNO S., GRIGGO C., MOURRE V. (1999) – Approche expérimentale d'un problème taphonomique : utilisation de combustible osseux au Paléolithique, *Préhistoire Européenne*, 13, p. 167-194.

COSTAMAGNO S., LAROULANDIE V. (2004) – L'exploitation des petits vertébrés dans les Pyrénées françaises du Paléolithique au Mésolithique : un inventaire taphonomique et archéozoologique, in J.-P. Brugal, N. Desse (dirs.) *Petits animaux et sociétés humaines, du complément alimentaire aux ressources utilitaires*, XXIV^o Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, APDCA, p. 403-416.

COSTAMAGNO S., THERY-PARISOT I., GUILBERT R. (2002) – Taphonomic consequences of the use of bones as fuel. Experimental data and archaeological applications,

Biosphere to Lithosphere New studies in vertebrate taphonomy, Oxbow Books, Durham, Terry O'Connor, p.51-62.

COSTAMAGNO S., FANO M.-A. (2005) – Pratiques cynégétiques et exploitation des ressources animales dans les niveaux du Magdalénien supérieur-final de El Horno (Ramales, Cantabrie, Espagne), *PALEO. Revue d'archéologie préhistorique*, 17, p. 31–56.

COSTAMAGNO S., FOSSE P., LAUDET F. (2008) – Introduction à la table ronde « La taphonomie : des référentiels aux ensembles osseux fossiles », *Annales de Paléontologie* 94, Science Direct, p. 79- 87.

COSTAMAGNO S., BEAUVAL C., LANGE-BADRE B., VANDERMEERSCH B., MANN A., MAUREILLE B. (2008a) – Homme ou Carnivores ? Protocole d'étude d'ensembles osseux mixtes : l'exemple du gisement Moustérien des Pradelles (Marillac-Le-Franc, Charente, *P@lethnologie*, 1, p. 372-400.

COSTAMAGNO S., COCHARD D., FERRIE J.-G., PHILIBERT S. (2008b) – Nouveaux milieux, nouveaux gibiers, nouveaux chasseurs ? Evolution des pratiques cynégétiques dans les Pyrénées du Tardiglaciaire au début du Postglaciaire, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 106, 1, p. 17-27.

COSTAMAGNO S., ROBERT I., LAROULANDIE V., THIEBAUT C. (2008c) – Rôle du gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) dans la constitution de l'assemblage osseux de la grotte du Noisetier (Fréchet-Aure, Hautes-Pyrénées, France), *Annales de Paléontologie*, 94, 4, p. 245-265.

COSTAMAGNO S., DAVID F. (2009) – Comparaison des pratiques bouchères et culinaires de différents groupes sibériens vivant de la renniculture, *Archaeofauna*, 18, p. 9-25.

COSTAMAGNO S., THERY I., CASTEL J.-C., BRUGAL J.-P. (2010) – Combustible ou non ? Analyse multifactorielle et modèles explicatifs sur des ossements brûlés paléolithiques, in I. Théry-Parisot, S. Costamagno, A. Henry (dirs.), *Gestion des combustibles et statut des sites au Paléolithique et au Mésolithique*, Oxford, BAR international series, p. 47-60.

COSTAMAGNO S., THERY-PARISOT I., KUNTZ D., MENSAN R. (2010a) – Impact taphonomique d'une combustion prolongée sur des ossements utilisés comme combustible, in I. Théry-Parisot, L. Chabal, S. Costamagno, *Taphonomie des résidus organiques brûlés et des structures de combustion en milieu archéologique*, *P@lethnologie*, Valbonne, p.173-187.

COSTAMAGNO S., BON F., VALDEYRON N. (2011) – Conclusion, in F. Bon, S. Costamagno, N. Valdeyron (dirs.), *Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ? Actes du colloque international (13 au 15 mai 2009)*, Université Toulouse II – Le Mirail, *P@lethnologie*, 3, p. 351-360.

COSTAMAGNO S., RIGAUD J.-P. (2014) – L'exploitation de la graisse au Paléolithique, *Histoire de l'alimentation humaine : Entre choix et contraintes*, p. 134–152.

COSTAMAGNO S., SOULIER M.-C. (2017) – Let the cutmarks speak! Experimental butchery to reconstruct carcass processing, *Journal of Archaeological Science : Reports*, 11, p. 782-802.

COUMONT M.-P. (2006) – *Taphonomie préhistorique : Mammifères fossiles en contexte naturel, les avens-pièges, apport pour l'étude des Archéofaunes*, Thèse de doctorat, Tome I, Université Aix-Marseille I, Aix-Marseille, 513 p.

COUMONT M.-P. (2009) – Proposition d'un référentiel taphonomique fossile de faunes issues d'avens-pièges, *Annales de Paléontologie*, p. 1-20.

CRIGEL M.-H., BALLIGAND M., HEINEN E. (2001) – Les bois de cerf : revue de littérature scientifique, *Annales de médecine vétérinaire*, Université de Liège, p. 25-38.

CUCCHI T., BAYLAC M., EVIN A., BIGNON-LAU O., VIGNE J.-D. (2015) – Morphométrie géométrique et archéozoologie : Concepts, méthodes et applications, in M. Balasse, J.-L. Brugal, Y. Dauphin, E.-M. Geigl, C. Oberlin, I. Reiche, P. Dillmann (dirs.), *Message d'os, Archéométrie du squelette animal et humain*, Collection « Sciences Archéologiques », Editions des archives contemporaines, 14, p. 197-216.

CUTLER A. H., BEHRENSMEYER A. K., CHAPMAN R. E. (1999) – Environmental information in a recent bone assemblage : roles of taphonomic processes and ecological change, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 149, 1, p. 359-372.

DACHARY M., MERLET J.-C., MIQUEOU M., MALLYE J.-B., LE GALL O., EASTHAM A. (2013) – Les occupations mésolithiques de Bourrouilla à Arancou (Pyrénées-Atlantiques, France), *PALEO*, p. 79-102.

DAUJEARD C., MONCEL M.-H., FIORE I., RAYNAL J.-P. (2014) – Middle Palaeolithic bone retouchers in Southeastern France: Variability and functionality, *Quaternary International*, 326, p. 492-518.

DE MARCHI M.-P. (2003) – Contribution des carnivores à la connaissance des paléoenvironnements quaternaires. Application à la communauté carnivore de la Caverna delle Fate (Ligurie occidentale, Italie), *Quaternaire*, 14, 3, p. 155-161.

DEBARD E. (1997) – Géoarchéologie des grottes : contexte et sédiments, in J.-P. Bravard M. Prestreau (dirs.), *Dynamique du paysage : Entretiens de géoarchéologie*, Table ronde, Lyon (17-18 novembre 1995), p. 12-26.

DEILLER A. (2016) – *Analyse carpologique du gisement du Cuzoul de Gramat : Appréhender l'alimentation végétale et rôle du Corylus avellana chez les groupes mésolithiques du Cuzoul de Gramat*, Mémoire de Master II, Histoire, Arts et Archéologie, Université Toulouse II, Jean Jaurès, p. 56.

DELANNOY J.-J., GENESTE J.-M., JAILLET S., BOCHE E., SADIÈR B. (2012) – Les aménagements et structures anthropiques de la grotte Chauvet-Pont-D'Arc. Apport d'une approche intégrative géomorpho-archéologique, *Karts – Paysages et Préhistoire*, EDYTEM, 13, p. 43-62.

DELAUNOIS E., ADRAMS G., BONJEAN D., DI MODICA K., PIRSON S. (2012) – Altération différentielle des ossements de l'ensemble sédimentaire 4A de la grotte Scladina (Andenne, B). In P. Crombé, M. De Bie, Y. Jadin, M. Otte, M. Toussaint, P. Van Peer (*dirs.*), Bulletin d'information, *Notae Praehistoricae*, Journée de Préhistoire (Brugge, 8 décembre 2012), 32, p. 5-18

DELPECH F. (1983) – Les faunes du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France, *Cahier du Quaternaire*, 6, CNRS, Paris, 453 p.

DELPECH F., VILLA P. (1993) – Activités de chasse et de boucherie dans la grotte des Eglises, in *Exploitation des animaux sauvages à travers le Temps. IV, Colloque International de l'Homme et l'Animal*, Editions APDCA, p.79-102.

DENYS C. (2002) – Taphonomy and Experimentation, *Archaeometry*, 44, 3, p. 469-484.

DENYS C. (2009) – Des référentiels en Taphonomie des Petits Vertébrés : Bilan et Perspectives, in, V. Laroulandie, J.-B. Mallye, C. Denys (*dirs.*), Taphonomie des Petits Vertébrés : Référentiels et Transfert aux Fossiles, Oxford, *British Archaeology Reports*, International Series 2269, p. 7-22.

DENYS C., ANDREWS P., DAUPHIN Y., WILLIAMS T., FERNANDEZ-JALVO Y. (1997) – Towards a site classification: comparison of stratigraphic, taphonomic and diagenetic patterns and processes, 3^e Conférence Internationale. Diagenèse de l'os, SGF-CNRS-MNHN-UPMC, (Paris, 4-8 mars). *Bulletin des Sociétés géologiques de France*, 168, 6, p. 751-757.

D'ERRICO F., VANHAEREN M. (2002) – Criteria for Identifying Red Deer (*Cervus elaphus*) Age and Sex from Their Canines. Application to the Study of Upper Palaeolithic and Mesolithic Ornaments, *Journal of Archaeological Science*, 29, 2, p. 211-232.

DESCOLA P. (1993) – *Les Lances du crépuscule*, Terre humaine, France, 504 p.

DESSE J., CHAIX L. (1994) – L'os et sa mesure. Archéozoologie et archéométrie, *Histoire & Mesure*, 9, 3, p. 339-363.

DIRKS P. HGM, BERGER L. R., ROBERTS E. M., KRAMERS J. D., HAWKS J., RANDOLPH-QUINNEY P. S., ELLIOTT M., MUSIBA C. M., CHURCHILL S. E., DE RUITER D., SCHMID P., BACKWELL L. R., BELYANIN G. A., BOSHOFF P., HUNTER L. K., FEUERRIEGEL E. M., GURTOV A., HARRISON J. G., HUNTER R., KRUGER A., MORRIS H., MAKHUBELA T. V., PEIXOTTO B., TUCKER S. (2015) – Geological and taphonomic context for the new hominin species *Homo naledi* from the Dinaledi Chamber, South Africa, *Genomics and evolutionary biology*, eLife, 4, p. 1-37.

DISCAMPS E. ET COSTAMAGNO S. (2015) – Improving mortality profile analysis in zooarchaeology : a revised zoning for ternary diagrams, *Journal of Archaeological Science*, 58, p. 62-76.

DJINDJIAN F. (1990) – Nouvelles méthodes pour l'analyse spatiale des sites archéologiques, *Histoire & Mesure*, Archéologie, 5, ½, p. 11-34.

DJINDJIAN F. (2012) – Contacts et déplacements des groupes humains dans le Paléolithique supérieur européen : Les Adaptations aux variations climatiques des stratégies de gestion des ressources dans le territoire et dans le cycle annuel, *Modes de contacts et de déplacements au Paléolithique eurasiatique*, IV, UISPP, Liège 2012, p. 645-673.

DOMINGUEZ-RODRIGO M., DE JUANA S., GALAN A.B., RODRIGUEZ M. (2009) – A new protocol to differentiate trampling marks from butchery cut marks, *Journal of Archaeological Science*, 36, 12, p. 2643-2654

DOMÍNGUEZ-SOLERA S. D., DOMÍNGUEZ-RODRIGO M. (2009) – A Taphonomic Study of Bone Modification and of Tooth-mark Patterns on Long Limb Bone Portion by Suids, *International Journal of Osteoarchaeology*, 19, 3, p. 345-363.

DUCOS P. (1968) – *L'origine des animaux domestiques en Palestine*, Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, 6, 268p.

ENLOE J. G., DAVID, F. (1989) – Le remontage des os par individus : le partage du renne chez les Magdaléniens de Pincevent (La Grande-Paroisse, Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 86, 9, p. 275-281.

ENLOE J. G., TURNER E. (2015) – Methodological Problems and Bias in Age Determinations: a View from the Magdalenian, in D. Ruscillo (dir.), *Recent Advances in Ageing and Sexing Animal Bones*, 9th ICAZ Conference (Durham, 2002), p. 129-143.

ETIENNE P. (2003) – *Le Sanglier*, Guide Delachaux, Delachaux et Niestlé, Paris, 192 p.

FAITH J.-T., GORDON A.-D. (2007) – Skeletal element abundances in archaeofaunal assemblages: economic utility, sample size, and assessment of carcass transport strategies, *Journal of Archaeological Science*, 34, 6, p. 872-882.

FERNÁNDEZ-JALVO Y., ANDREWS P. (2003) – Experimental Effects of Water Abrasion on Bone Fragments, *Journal of Taphonomy*, 1, 3, p. 147-163.

FERNÁNDEZ-JALVO Y., SANCHEZ-CHILLON B., ANDREWS P., FERNANDEZ-LOPEZ S., ALCALA MARTINEZ L. (2002) – Morphological taphonomic transformations of fossil bones in continental environments, and repercussions on their chemical composition, *Archaeometry*, 44, 3, p. 353-361.

FERNÁNDEZ-JALVO Y., ANDREWS P., TONG H. (2015) – Taphonomy of the Tianyuandong human skeleton and faunal remains, *Journal of Human Evolution*, 83, p. 1-14.

FERNANDEZ-JALVO Y., ANDREWS P. (2016) –Atlas of Taphonomic Identifications, Dordrecht, Springer Netherlands, *Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology*, 359 p.

FERNANDEZ LASO M.-C. (2010) – *Remontajes de Restos Faunísticos y relaciones entre Areas Domésticas en los niveles K, L y M del Abric Romaní (Capellades, Berceles, España)*, Thèse de Doctorat, Université Tarragona, Departamento de Història de l'Art, 794 p.

FERNÁNDEZ N., PALOMARES F. (2000) – The selection of breeding dens by the endangered Iberian lynx (*Lynx pardinus*): implications for its conservation, *Biological Conservation*, 94, p. 51-61.

FLINN E. B., STRICKLAND B. K., DEMARAIS S., CHRISTIANSEN D. (2013) – Age and gender affect epiphyseal closure in White-tailed deer, *Southeastern Naturalist*, 12, 2, p. 297-306.

FOUGERE F. (2008) – *Territoire et mobilité en Europe occidentale à l'époque mésolithique : une archéologie en quête de restitution des comportements et de leurs variations*, Mémoire de Master I, Toulouse, Université Toulouse II – Jean Jaurès, 277 p.

FOUGERE F. (2011) – De la modélisation ethnographique des comportements nomades aux fonctions de sites archéologiques : pour une recherche de critères d'attribution, in F. Bon, S. Costamagno, N. Valdeyron (dirs.), *Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ?* Actes du colloque international (13 au 15 mai 2009), Université Toulouse II – Le Mirail, P@lethnologie, 3, p. 41-60.

FOURVEL J.-B. (2012) – *Hyénidés modernes et fossiles d'Europe et d'Afrique : Taphonomie comparée de leurs assemblages osseux*, Thèse de Doctorat, Université Toulouse Le Mirail, école doctorale Temps, Espaces, Sociétés et Cultures. Spécialité : Anthropologie Sociale et Préhistoire, 597 p.

FOSSE P., LAUDET F., SELVA N., WAJRAK A. (2004) – Premières observations néotaphonomiques sur des assemblages osseux de Bialowieza (N.-E. Pologne) : intérêts pour les gisements Pléistocènes d'Europe, *PALEO*, 16, p. 91-116.

FOSSE P., AVERY G., SELVA N., SMITANA W., OKARMA H., WAJRAK A., FOURVEL J.-P. (2011) – Taphonomie comparée des os longs d'ongulés dévorés par les grands prédateurs modernes d'Europe et d'Afrique (*C. lupus*, *P. brunnea*), in J.-P. Brugal A. Gardeisen, A. Zucker (dirs), *Prédateurs dans tous leurs états. Evolution, Biodiversité, Interactions, Mythes, Symboles*, Editions APDCA, XXXI^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes, 2011), p. 127-156.

GASSIN B., MARCHAND G., CLAUD E., GUERET C., PHILIBERT S. (2013) – Les lames à coche du second Mésolithique : des outils dédiés au travail des plantes ?, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 110, 1, p. 25-46.

GEDDES D. (1987) – Subsistance et habitat du Mésolithique final au Néolithique moyen dans le bassin de l’Aude (France), in J. Guilaine (dir.) *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale* : Actes du Colloque International du CNRS (Montpellier, 26-29 avril 1983), p. 201-207.

GERBE M. (2010) – L’action des agents atmosphériques (*Weathering*) sur des ossements brûlés : approche expérimentale, in I. Théry-Parisot, L. Chabal, S. Costamagno (dirs), *Taphonomie des résidus organiques brûlés et des structures de combustion en milieu archéologique*, Actes de la table ronde (Valbonne, 27-29 mai 2008), *P@lethnologie*, 2, p. 182-201.

GERBE M. (2010a) – *Economie alimentaire et environnement en Quercy au Paléolithique. Etude des assemblages fauniques de la séquence des Fieux (Lot)*, Thèse de Doctorat, Université Aix-Marseille I, école doctorale Espace, Culture et Sociétés, Spécialité Civilisation et Humanité, p. 630.

GHEQUIERE E. (2015) – Eléments de réflexion sur les économies mésolithiques et néolithiques, *Revue archéologique de l’Ouest*, 32, p.13-24

GHEQUIERE E., MARCHAND G. (2010) – Le Mésolithique en France. Archéologie des derniers chasseurs-cueilleurs, *La Découverte*, p. 177.

GIFFORD D.-P., CRADER C. (1977) - A Computer System for Archaeological Faunal Remains, *American Antiquity*, 42, 2, p. 225-238.

GOEMAERE E., SALOMON H., BILLARD C., DREESEN R., (2016) – Les hématites oolithiques du Néolithique ancien et du Mésolithique de Basse-Normandie (France) : caractérisation physico-chimique et recherche des provenances, *Anthropologica et Præhistorica*, 125, 2014, p. 89-119.

GRANT A. (1982) – The use of tooth wear as guide to the age of domestic ungulates, in B. Wilson, C. Grigson, S. Payne (dirs.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, British Archaeological Reports (International Series), Oxford, p. 91-108.

GRAYSON D.-K. (1981) – The effects of sample size on some derived measures in vertebrate faunal analysis, *Journal of Archaeological Science*, 8, 1, p. 77–88.

GRAYSON D.-K. (1984) – *Quantitative Zooarchaeology. Topics in the Analysis of Archaeological Faunas*, Academic Press, INC, Department of Anthropology and Burke Memorial Museum University of Washington, Seattle, 202 p.

GRAYSON D.-K., FREY C.-J. (2004) – Measuring Skeletal Part Representation in Archaeological Faunas, *Journal of Taphonomy*, 2, 1, p. 27-42.

GREENFIELD H.-J. (1988) – Bone Consumption by Pigs in a Contemporary Serbian village: Implications for the Interpretation of Prehistoric Faunal Assemblages, in D. E. Arnold, S.-R.

Pendery, K.-A. Prettol, S. Webster, H.-J. Greenfield (*dirs*), *News and Short Contributions*, Winter 1988, *Journal of Field Archaeology*, 15, 4, p. 473-479.

GRIGGO C. (1996) – Etablissements de courbes climatiques quantifiées à partir des communautés animales pléistocènes suivi d'une application aux gisements de l'abri Suard (Charente) et la grotte de Bois-Ragot (Vienne), *PALEO*, 8, 1, p. 81-97.

GRÜNBERG J.-M. (2013) – Animals in Mesolithic Burials in Europe, *Anthropozoologica*, 48, 2, p. 231-253.

GRUND B.-S. (2017) – Behavioral Ecology, Technology, and the Organization of Labor : How a Shift from Spear Throwers to Self Bow Exacerbates Social Disparities, *American Anthropologist*, 119, 1, p. 104-119.

GUADELLI J.-L. (1998) – Détermination de l'âge des chevaux fossiles et établissement des classes d'âge, *PALEO*, Revue d'archéologie préhistorique, Société des amis du Musée national de préhistoire et de la recherche archéologique – SAMRA, 10, p. 87-93.

GUADELLI J.-L. (2008) – La gélifraction des restes fauniques. Expérimentation et transfert au fossile, *Annales de Paléontologie*, 94, p. 121-165.

GUADELLI J.-L. (2015) – La gélifraction des restes fauniques. Du laboratoire au terrain. in M. Balasse, J.-L. Brugal, Y. Dauphin, E.-M. Geigl, C. Oberlin, I. Reiche, P. Dillmann (*dirs.*), *Message d'os, Archéométrie du squelette animal et humain*, Collection « Sciences Archéologiques », Editions des archives contemporaines, 12, p. 177-186.

GUADELLI J.-L., OZOUF J.-C. (1994) – Etudes expérimentales de l'action du gel sur les restes fauniques : Premiers résultats, in M. Patou-Mathis, *Table ronde Taphonomie/bone modification n°6* (Sept 1991), Paris, éd. Cedarc, 4, p. 47-56.

GUERIN C. (1998) – Mammifères, datations et paléoenvironnements en préhistoire, *Quaternaire*, 9, 4, p. 249-260.

HABERMEHL K.-H. (1985) – Altersbestimmung bei Wild-und Peltieren, in *Paul Verlag*, Berlin, 221 p.

HAYNES G. (1983) – A guide for differentiating mammalian carnivore taxa responsible for gnaw damage to herbivore limb bones, *Paleobiology*, 9, 2, p. 164-172.

HELMER D., MONCHOT H. (2006) – Un site mésolithique de chasse à l'aurochs (La Montagne, Sénas, Bouches-du-Rhône), *Anthropozoologica*, 41, 2, p. 215-228.

HENRY A. (2011) – *Paléoenvironnements et gestion des combustibles au Mésolithique dans le sud de la France : anthracologie, ethnoarchéologie et experimentation*, Thèse de doctorat, Histoire, Université Nice Sophia Antipolis, 300 p.

HENRY A., VALDEYRON N., BOUBY L., THERY-PARISOT I. (2012) – History and evolution of Mesolithic landscapes in the Haut-Quercy (Lot, France): New charcoal data from archaeological contexts, *The Holocene*, 23, 1, p. 123-136.

HILLSON S. (2009) – Teeth, in G. Barker, E. Slater P. Bogucki (dirs.), *Cambridge Manuals in Archaeology*, Institute of Archaeology, University College London, Cambridge University Press, 2nde Edition, 373 p.

IDE Y., NAKAHARA T., NASU M., MATSUNAGA S., IWANAGA T., TOMINAGA N., TAMAKI Y. (2013) – Postnatal Mandibular Cheek Tooth Development in the Miniature Pig Based on Two-Dimensional and Three-Dimensional X-Ray Analyses: Pigs By X-Ray Analysis, *The Anatomical Record*, 296, 8, p. 1247-1254.

JIN J.-H, MILLS E.-W. (2011) – Split Phalanges from Archaeological Sites: Evidence of Nutritional Stress ?, *Journal of Archaeological Science*, 38, 8, p. 1798-1809.

JOCHIM M. (2002) – The Mesolithic, in S. Milisauskas (dir.), *European Prehistory A survey*, State University of New York at Buffalo, Buffalo, New York, Springer Edition, p. 115-141.

JOHNSON E. (1985) – Current Developments in Bone Technology, *Advances in Archaeological Method and Theory*, 8, p. 157-235.

JOLY D., MENIEL P., POPLIN F., TURQUET M., VIGNE J.-D., JOURDAN L. (1983) – Compte-rendu de la table ronde : le traitement archéologique des vestiges osseux animaux, *Revue archéologique de Picardie*, 1, 1, p. 298-301.

JORDAN P. ET ZVELEBIL M. (2009) – Ceramics before farming. The dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers, *The Institute of Archaeology*, University College London, Walnut Creek, Calif, p. 589.

KARR L.-P., OUTRAM A. K., ADRIEN HANNUS L. (2010) – A chronology of bone marrow and bone grease exploitation at the Mitchell Prehistoric Indian Village, *Plains Anthropologist*, 55, 215, p. 215-223.

KENT S. (1992) – Studying Variability in the Archaeological Record: An Ethnoarchaeological Model for Distinguishing Mobility Patterns, *American Antiquity*, 57, 4, p. 635.

KENT S. (1993) – Variability in Faunal Assemblages: The Influence of Hunting Skill, Sharing, Dogs, and Mode of Cooking on Faunal Remains at a Sedentary Kalahari Community, *Journal of Anthropological Archaeology*, 12, p. 323-385.

KERVAZO B., FERRIER C., BERTHET A.-L., TEXIER J.-P. (2013) – Bilan des études géologiques réalisées dans les sites archéologiques du Quercy. Apports à la connaissance des occupations : paléoenvironnements physiques et fiabilité des series. In : M. Jarry, J.-Ph. Brugal,

C. Ferrier (dirs.), *Actes de la session C67, XVème Congrès mondial de l'UISPP* (Lisbonne, septembre 2006), PALEO, 4, p. 37-66.

KITAGAWA K., JULIEN M.-A., KROTOVA O., PATOU-MATHIS M. (2017) – Glacial and post-glacial adaptations of hunter-gatherers: Investigating the late Upper Paleolithic and Mesolithic subsistence strategies in the southern steppe of Eastern Europe, *Quaternary International*, p. 1-18.

KLEIN R.-G. (1982) – A (Mortality) Profiles as a Mean of Distinguishing Hunted Species from Scavenged Ones in Stone Age Archaeological Sites, *Paleobiology*, 8, 2, p. 151-158.

KLEIN R.-G. (1989) – Why does Skeletal Part Representation Differ Between Smaller and Larger Bovids at Klasies River Mouth and Other Archaeological Sites ?, *Journal of Archaeological Science*, 6, p. 363-381.

KLEIN R. G., CRUZ-URIBE K. (1984) – The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites, Chicago, University of Chicago Press, 273p.

KRAJCARZ M., KRAJCARZ M.-T. (2012) – The Red Fox (*Vulpes vulpes*) as an Accumulator of Bones in Cave-like Environments, *International Journal of Osteoarchaeology*, p. 459-475.

KUNTZ D. (2011) – *Ostéométrie et migration(s) du renne (Rangifer tarandus) dans le Sud-Ouest de la France au cours du dernier Pléiglaciaire et du Tardiglaciaire (21 500-13 000 cal. BP)*, Thèse de doctorat, Université Toulouse le Mirail-Toulouse II, Toulouse, 467 p.

LACAM R., NIEDERLENDER A., VALLOIS H.-V. (1944) – Le gisement mésolithique du Cuzoul de Gramat, *Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine*, Paris, Masson et C^{ie} Editeurs, 21, p. 107.

LAM Y., PEARSON O., MAREAN C. W., CHEN X. (2003) – Bone density studies in zooarchaeology, *Journal of Archaeological Science*, 30, 12, p. 1701-1708.

LAM Y.-M., PEARSON O.-M (2004) – The Fiability of Bone Density Values and Their Use in Archaeological Analyses, *Journal of Taphonomy*, 2, 2, p. 99-115.

LEBON M., COSTAMAGNO S., THERY I. (2015) – Approches expérimentales appliquées à l'étude des processus de combustion des matériaux osseux, in M. Balasse, J.-L. Brugal, Y. Dauphin, E.-M. Geigl, C. Oberlin, I. Reiche, P. Dillmann (dirs.), *Message d'os, Archéométrie du squelette animal et humain*, Collection « Sciences Archéologiques », Editions des archives contemporaines, 10, p. 143-161.

LEDUC C. (2010) – *Acquisition et exploitation des ressources animales au Maglemosien : Essai de reconstitution des chaînes opératoires globales d'exploitation, d'après l'analyse des vestiges osseux des sites de Mellrup et Lundby Mose (SJÆLLAND - DANEMARK)*, Thèse de doctorat, Tome I et 2, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris, 671 p.

LEDUC C., ACHARD-COROMPT N. (2017) – Apport des études archéozoologiques à la compréhension de la nature et du fonctionnement des fosses mésolithiques. L'exemple de Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le Mont Grenier – Parc de Référence » (Marne), in N. Achard-Corompt, E. Ghesquières et V. Riquier (dirs.), *Creuser au Mésolithique/Digging in the Mesolithic*, Actes de la Société préhistorique française (Châlon-en-Champagne, 29-30 mars 2016), Société préhistorique française (Séance de la Société préhistorique française, 12), p. 59-67.

LE JEUNE Y., LEROYER C., PASTRE J.-F. (2012) – L'évolution holocène de la basse vallée de la Marne (Bassin parisien, France) entre influences climatiques et anthropiques, *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, 18, 4, p. 459-476.

LEGROS J.-P. (2011) – Sols, milieu naturels et conservation archéologique, *Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, p. 1-25.

LEMOINE X., ZEDER M. A., BISHOP K. J., RUFULO S. J. (2014) – A new system for computing dentition-based age profiles in *Sus scrofa*, *Journal of Archaeological Science*, 47, p. 179-193.

LENOBLE A., BERTRAN P., LACRAMPE-CUYAUBERE F., BOURGUIGNON L., DETRAIN L. (2003) – Impact de la solifluxion sur les niveaux archéologiques : simulation à partir d'une expérience en milieu actif et application à des sites paléolithiques aquitains, *PALEO, Revue d'archéologie préhistorique*, 15, p. 105–122.

LEPETZ S. (1996) – Les méthodes d'étude, *Revue archéologique de Picardie*, 12, p. 11-14.

LEVINE M.-A. (1982) – The use of crown measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth, in B. Wilson, C. Grigson, S. Payne (dirs.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford, 109, p. 223-250.

LLORENTE-RODRÍGUEZ L., RUIZ-GARCIA J.-J., MORALES-MUNIZ A. (2014) – Herders or Hunters? Discriminating butchery practices through phalanx breakage patterns at Cova Fosca (Castellón, Spain), *Quaternary International*, 330, p. 61-71.

LUPO K.-D. (2001) – Archaeological Skeletal Part Profiles and Differential Transport: An Ethnoarchaeological Example from Hadza Bone Assemblages, *Journal of Anthropological Archaeology*, 20, 3, p. 361-378.

LYMAN R.-L. (1984) – Bone Density and Differential Survivorship of Fossil Classes, *Journal of Anthropological Archaeology*, 3, p. 259-299.

LYMAN R.-L. (1985) – Bone frequencies, differential transport, and the MGUI, *Journal of Archaeological Science*, 12, p. 221-236.

LYMAN R.-L. (1987) – On the Analysis of Vertebrate Mortality Profiles: Sample Size, Mortality Type, and Hunting Pressure, *American Antiquity*, 52, 1, p. 125-142.

LYMAN R.-L. (1987a) – Archaeofaunas and butchery studies : a taphonomic perspective, *Advances in Archaeological Method and Theory*, 10, p. 249-337.

LYMAN R.-L (1994) – *Vertebrate Taphonomy*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994, 516 p.

LYMAN R.-L (2008) – *Quantitative paleozoology*, Cambridge; New York, Cambridge University Press, 2008, 348 p.

LYMAN R.-L., FOX G.-L (1989) – A critical evaluation of bone weathering as an indication of bone assemblage formation, *Journal of Archaeological Science*, 16, 3, p. 293–317.

MADGWICK R., BRODERICK LEE G. (2015) – Taphonomies of trajectory: the pre- and post-depositional movement of bones, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 8, p. 223-226.

MAGNELL O. (2005) – Harvesting Wild Boar—a study of prey choice by hunters during the Mesolithic in South Scandinavia by analysis of age and sex structures in faunal remains, *Archaeofauna*, 14, p. 27-41.

MAGNELL O. (2006) – Tracking Wild Boar and Hunters : Osteology of Wild Boar in Mesolithic South Scandinavia, *Acta Archaeologica Lundensia*, 51, 256 p.

MAGNELL O., CARTER R. (2007) – The chronology of tooth development in wild boar – A guide to age determination of linear enamel hypoplasia in prehistoric and medieval pigs, *Veterinarija ir zootechnika*, 40, 62, p. 43-48.

MALAUURIE J. (1989) – *Les Derniers rois de Thulé*, Terre Humaine, France, 839 p.

MALLYE J.-B. (2007) – *Les restes de blaireau en contexte archéologique : Taphonomie, Archéozoologie et Eléments de discussion des séquences préhistoriques*, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux 1, spécialité : Préhistoire et Géologie du Quaternaire, France, 555 p.

MALLYE J.-B. (2011) – Réflexion sur le dépouillement des petits carnivores en contexte archéologique : Apport de l'expérimentation, *Archaeofauna*, 20, p. 7-25.

MALLYE J.-B. (2011a) – Taphonomie et Archéozoologie d'un animal fouisseur : Méthode de caractérisation des accumulations de restes de Blaireau, in V. Laroulandie, J.-B. Mallye et C. Denys (dirs), *Taphonomie des Petits Vertébrés : Référentiels et Transferts aux Fossiles*, Oxford, British Archaeological Reports, International Series 2269, p. 43-55.

MALLYE J.-B., COSTAMAGNO S., LAROULANDIE V., BEAUVAL C. (2009) – Impacts des processus périglaciaires sur la préservation des ossements, *Les Nouvelles de l'archéologie*, 118, p. 26-31.

MALLYE J.-B., COSTAMAGNO S., BOUDADI-MALIGNE M., PRUCCA A., LAROULANDIE V., THIEBAUT C., MOURRE V. (2012a) – Dhole (*Cuon alpinus*) as a Bone

Accumulator and New Taphonomic Agent? The case of Noisetier Cave (French Pyrenees), *Journal of Taphonomy*, 10, 3-4, p. 305-355.

MALLYE J.-B., THIEBAUT C., MOURRE V., WEISBECKERG P. (2012) – The Mousterian bone retouchers of Noisetier Cave : experimentation and identification of marks, *Journal of Archaeological Science*, 39, 4, p. 1131-1142.

MARCHAND G. (2014) – Préhistoire Atlantique. Fonctionnement et évolution des sociétés du Paléolithique au Néolithique, *Collection des Hespérides*. Actes sud, Edition Errances, Arles, 520 p.

MARCHAND G., PERRIN T. (2017) – Why this revolution ? Explaining the major technical shift in Southwestern Europe during the 7th millennium cal. BC., *Quaternary International*, 428, p. 73-85.

MARCHAND G., DUPONT C., DELHON C., DESSE-BERSET N., GRUET Y., LAFORGE M., LE BANNIER J.-C., NETTER C., NUKUSHINA D., ONFRAY M., QUERRE G., QUESNEL L., SCHULTING R., STEPHAN P., TRESSET A. (2016) – Retour à Beg-er-Vil : Nouvelles approches des chasseurs-cueilleurs maritimes de France Atlantique, in C. Dupont, G. Marchand (dirs.), *Archéologie des chasseurs-cueilleurs maritimes. De la fonction des habitats à l'organisation de l'espace littoral*, Actes de la séance de la Société préhistorique française de Rennes (10-11 avril 2014) p. 283-319.

MARQUEBIELLE B. (2014) – *Le travail des matières osseuses au Mésolithique. Caractérisation technique et économique à partir des séries du sud et de l'est de la France*, Thèse de doctorat, Université Toulouse le Mirail-Toulouse II, Toulouse, 508 p.

MARTIN H., (1910) – La Percussion osseuse et les esquilles qui en dérivent. Expérimentation, *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 7, 5, p. 299-304.

MARTIN H. (1994) – *Nouveaux milieux, nouveaux chasseurs : une approche des comportements au post-glaciaire à travers l'étude des saisons de capture du gibier*, Thèse de doctorat, Toulouse, Université Toulouse II-Le Mirail, 384 p.

MARTIN L., DELHON C., THIEBAULT S., PELLETIER D. (2012) – Plant exploitation and diet in altitude during Mesolithic and Neolithic : Archaeobotanical analysis from a hunting camp in the Chartreuse massif (l'Aulp-du-Seuil, Isère, France), *Review of Palaeobotany and Palynology*, 185, p. 26-34.

MASSET C., COSTAMAGNO S., COCHARD D., LAROULANDIE V. (2016) – La fracturation osseuse : du fait technique à l'essai d'interprétation sociétale. L'exemple de l'antilope saïga du gisement magdalénien de Saint-Germain-la-Rivière (Gironde), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 113, 4, p. 691-712.

MAYER J.-J., BRISBIN I.-L. JR. (1988) – Sex identification of *Sus scrofa* based on canine morphology, *Journal of Mammalogy*, 69, 2, p. 408-412.

- MCKENZIE H.-G. (2009) – Review of Early Hunter-Gatherer Pottery in Eastern Siberia, in P. Jordan, M. Zvelebil (dirs.), *Ceramics before farming. The dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers*, the Institute of Archaeology, University College London, p. 167-208.
- MELTZER D.-J., LEONARD R. D., STRATTON S. K. (1992) – The Relationship between Sample Size and Diversity in Archaeological Assemblages, *Journal of Archaeological Science*, 19, p. 375-387.
- METCALFE D., JONES K.-T (1988) – A Reconsideration of Animal Body-Part Utility Indices, *American Antiquity*, 53, 03, p. 486-504.
- MONCEL M.-H., BRUGAL J.P., PRUCCA A., LHOMME G. (2008) – Mixed occupation during the Middle Palaeolithic : Case study of a small pit-cave-site of Les Pêcheurs (Ardèche, south-eastern, France), *Journal of Anthropological Archaeology*, 27, p. 382-398.
- MONCHOT H. (2000) – Sex-ratio et stratégies de chasse au Paléolithique : l'apport de l'analyse des mélanges, *Anthropozoologica*, 31, p. 49-56.
- MONCHOT H., GENDRON D. (2010) – Disentangling long bones of foxes (*Vulpes vulpes* and *Alopex lagopus*) from arctic archaeological sites, *Journal of Archaeological Science*, 37, p. 799-806.
- MONTALVO C.-I., VEZZOSI R. I., KIN M. S. (2012) – Taphonomic Analysis of Rodent bone accumulations produced by Geoffroy's cat (*Leopardus geoffroyi*, Carnivora, Felidae) in Central Argentina, *Journal of Archaeological Science*, 39, 7, p. 1933-1941.
- MORIN E. (2007) – Fat composition and Nunamiut decision-making: a new look at the marrow and bone grease indices, *Journal of Archaeological Science*, 34, 1, p. 69-82.
- MORIN E. (2010) – Implications taphonomiques de l'utilisation de l'os comme combustible, in I. Théry-Parisot, L. Chabal, S. Costamagno (dirs.), *Taphonomie des résidus organiques brûlés et des structures de combustion en milieu archéologique*, Actes de la table ronde (Valbonne, 27-29 mai 2008), *P@lethnologie*, 2, p. 215-223.
- MORIN E., SOULIER M.-C. (2017) – New Criteria for the Archaeological Identification of bone grease processing, *American Antiquity*, 82, 01, p. 96-122.
- MORIN E., READY E., BOILEAU A., BEAUVAL C., COUMONT M.-P. (2017) – Problems of Identification and Quantification in Archaeozoological Analysis, Part I: Insights from a Blind Test, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 24, 3, p. 886-937.
- MORIN E., READY E., BOILEAU A., BEAUVAL C., COUMONT M.-P. (2017a) – Problems of Identification and Quantification in Archaeozoological Analysis, Part II: Presentation of an Alternative Counting Method, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 24, 3, p. 938-973.

MORLAN R.-E. (1994) – Bison bone fragmentation and survivorship: a comparative method, *Journal of Archaeological Science*, 21, p. 797-807.

MORLAT S. (2010) – *Atlas radiographique et ostéologique du chevreuil (Capreolus capreolus L.)*, Thèse d'exercice, Ecole Nationale de Vétérinaire de Toulouse, Toulouse, 224p.

NEGRE J., SANTIAGO F., SALEMME M. (2017) – The Underlying Spatial Structure of a Guanaco (*Lama guanicoe*) Bonebed Assemblage in the Fuegian Region, Subantarctic Insular Argentina, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 20, 3, p. 1-23.

O'CONNELL J.-F., HAWKES K., BLURTON-JONES N. G. (1992) – Patterns in the Distribution, Site Structure and Assemblage Composition of Hadza Kill-Butchering Sites, *Journal of Archaeological Science*, 19, 3, p. 319-345.

OUTRAM A.-K. (2001) – A New Approach to Identifying Bone Marrow and Grease Exploitation: Why the “Indeterminate” Fragments should not be ignored, *Journal of Archaeological Science*, 28, 4, p. 401-410.

OUTRAM A.-K. (2002) – Distinguishing bone fat exploitation from other taphonomic processes : what caused the high level of bone fragmentation at the Middle Neolithic site of Ajvide, Gotland ?, in J. Mulville, A.-K. Outram (dirs), *The Zooarchaeology of Milk and Fats*, 9th ICAZ Conference (Durham, 2002), p. 32-43

PANTE M.-C., BLUMENSCHINE R.-J. (2010) – Fluvial transport of bovid long bones fragmented by the feeding activities of hominins and carnivores, *Journal of Archaeological Science*, 37, 4, p. 846-854.

PELEGRIN J. (2000) – Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions, *L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire*, Table-ronde de Nemours (13-16 mai 1997), Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 7, p. 73-86.

PERLES C. (1977) – *Préhistoire du feu*, Masson, Paris, 180 p.

PERRIN T., MARCHAND G., ALLARD P., BINDER D., COLLINA C., GARCIA PUCHOL O., VALDEYRON N. (2009) – Le Second Mésolithique d'Europe Occidentale. Origines et gradient chronologiques, *Fondation Fyssen*, 24, p. 163-172.

PERRIN T., MANEN C., VALDEYRON N., GUILAINE J. (2017) – Beyond the sea...The Neolithic transition in the southwest of France, *Quaternary International*, p. 1-15.

PHOCA-COSMETATOU N. (2009) – Specialisation & diversification : a tale of two subsistence strategies from Late Glacial Italy, *Before Farming*, 3, p. 1-29.

PICKERING T.-R., MAREAN C. W., DOMINGUEZ-RODRIGO M. (2003) – Importance of limb bone shaft fragments in zooarchaeology: a response to “*On in situ attrition and vertebrate body part profiles*” (2002), by M. C. Stiner, *Journal of Archaeological Science*, 30, 11, p. 1469-1482.

PICKERING T.-R., DOMINGUEZ-RODRIGO M., EGELAND C. P., BRAIN C. K., (2005) – The Contribution of Limb Bone Fracture Patterns to Reconstructing Early Hominid Behaviour at Swartkrans Cave (South Africa): Archaeological Application of a New Analytical Method, *International Journal of Osteoarchaeology*, 15, p. 247-260.

PICKERING T.-R., EGELAND C. P., SCHNELL A. G., OSBORNE D. L., ENK J. (2006) – Success in Identification of Experimentally Fragmented Limb Bone Shafts: Implications for Estimates of Skeletal Element Abundance in Archaeofaunas, *Journal of Taphonomy*, 4, 2, p. 97-108.

PICKERING T.R., EGELAND C.-P. (2006) – Experimental Patterns of Hammerstone Percussion Damage on Bones: Implications for Inferences of Carcass Processing by Humans, *Journal of Archaeology Science*, 33, 4, p. 459-469.

PIETTE E. (1895) – Hiatus et lacune. Vestiges de la période de transition dans la grotte du Mas-d’Azil, *Bulletins de la Société d’anthropologie de Paris*, 6, 1, p. 235-267.

POCHEVILLE A. (2010) – *La niche écologique : concepts, modèles, applications*, Thèse de doctorat, Ecole Normale Supérieure de Paris, Paris, 162 p.

POPLIN F. (1976) – A propos du nombre de restes et du nombre d’individus dans les échantillons d’ossements, *Cahier du Centre de Recherches Préhistoriques*, 5, p. 61-74.

POPLIN F. (1981) – Un problème d’ostéologie quantitative : calcul d’effectif initial d’après appariements. Généralisation aux autres types de remontages et à d’autres matériels archéologiques, *Revue d’Archéométrie*, 5, p. 159-165.

PRUCCA A. (2005) – Les loups agents d’accumulation (?) et de modifications osseuses : modèles d’intervention sur des carcasses consommées en contextes captifs et sauvages, *La taphonomie : des référentiels aux ensembles osseux fossiles : résumés des communications*, Table ronde organisée par l’Unité toulousaine d’Archéologie et d’Histoire – UMR 5608 (UTAH), Université Toulouse-Le Mirail, 23-25 novembre 2005, Toulouse, UTAH : UMR 5608.

REED C. A. (1972) – The Urus (*Bos primigenius Bojanus*) and Neolithic Domesticated Cattle (*Bos taurus domesticus* Linné) in Danemark, with a Revision of *Bos* remains from the kitchen Middens: Zoological and Palynological Investigation. MAGNUS DEGERBØL and BENT FREDSKILD, *American Anthropologist*, 74, p. 944-945.

REICHE I. (2015) – Introduction à la deuxième partie : La Taphonomie et la diagenèse, in M. Balasse, J.-L. Brugal, Y. Dauphin, E.-M. Geigl, C. Oberlin et I. Reiche (dirs.), *Message d'os Archéométrie du squelette animal et humain*, Collection « Sciences Archéologiques », Editions des archives contemporaines, 7, p. 93-94.

REITZ E.-J, WING E.-S (2010) – *Zooarchaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, 2nde éd., 2010, 531 p.

RENDU W. (2007) – *Planification des activités de subsistance au sein du territoire des derniers Mostériens*, Thèse de doctorat, Université Bordeaux I, Bordeaux, 352 p.

RENDU W. BOURGUIGNON L., COSTAMAGNO S., MEIGNEN L., SOULIER M.-C. ? ARMAND D., BEAUVAL C., DAVID F., GRIGGO C., JAUBERT J., MAUREILLE B., PARK S.-J. (2011) – Approche interdisciplinaire et réflexions méthodologiques sur la question des haltes de chasse au Moustérien, in F. Bon, S. Costamagno, N. Valdeyron (dirs), *Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ?* Actes du colloque international (13 au 15 mai 2009), Université Toulouse II – Le Mirail, P@lethnologie, 3, p. 61-76.

RILLARDON M. (2010) – *Environnement et subsistance des derniers chasseurs-cueilleurs dans la basse Vallée du Rhône et ses marges du Pléni-glaciaire supérieur (20 ka BP) à l'Optimum climatique (8 ka BP)*, Thèse de doctorat, Université Aix-Marseille I, vol. I, France, 1130 p.

RILLARDON M., BRACCO J.-P. (2010) – Réflexion sur le potentiel de conservation des os brûlés à partir du matériel de Saint-Antoine (Vitrolles, Hautes-Alpes), in I. Théry-Parisot, L. Chabal, S. Costamagno (dirs), *Taphonomie des résidus organiques brûlés et des structures de combustion en milieu archéologique*, Actes de la table ronde (Valbonne, 27-29 mai 2008), P@lethnologie, 2, p. 203-214.

RIGAUD S. (2011) – *La parure : traceur de la géographie culturelle et des dynamiques de peuplement au passage Méso-lithique-Néolithique en Europe*, Thèse de doctorat, Université Sciences et Technologies-Bordeaux I, Bordeaux, 470 p.

RIGLET P.-H. (1977) – Contribution à l'étude de l'âge du cerf élaphe (*Cervus elpahus*), Thèse de doctorat Vétérinaire, faculté de médecine de Créteil, 66 p.

RIVIERE J. (2006) – *Approche archéozoologique des occupations du Méso-lithique moyen et final des Escabasses*, Mémoire de DEA, Paris, MNHN, 126 p.

ROBERT I., VIGNE J.-D. (2002) – The Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) as an Accumulator of Archaeological Bones. Late Glacial Assemblages and Present-day Reference Data in Corsica (Western Mediterranean), *Journal of Archaeological Science*, 29, 7, p. 763-777.

ROBERTS S.-J., SMITH C. I., MILLARD A., COLLINS M. J. (2002) – The taphonomy of cooked bone: characterizing boiling and its physico-chemical effects, *Archaeometry*, 44, 3, p. 485-494.

RODA GILABERT X., MARTINEZ-MORENO J., MORA TORCAL R. (2013) – La gestion des végétaux dans les Pyrénées : la consommation des noisettes sur le site mésolithique de Font del Ros, in P. C. Anderson, C. Cheval, A. Durand (dirs.), *Regards Croisés sur les Outils liés au Travail des Végétaux. An Interdisciplinary Focus on Plant-Working Tools*, XXXIII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes), APDCA, p. 175-188.

RODET J. (2002) – Le karst, milieu conservateur, *Géologie de la Préhistoire – Méthodes, Techniques, Application*. Association pour l'étude de l'environnement géologique de la Préhistoire, Miskovsky J.-C (éd.), Paris, p. 167-187.

ROSELL J. A., BLASCO R., FERNANDEZ-LASO M. C., CARBONELL E. (2012) – Connecting areas : Faunal refits as a diagnostic element to identify synchronicity in the Abric Romaní archaeological assemblages, *Quaternary International*, 252, p.56-67.

SALA B. (2006) – Ages profile of red deer in archaeological sample. A new hypothesis., *Zooarchaeological studies in honour of Alfredo Riedel*, p.77-84.

SALA N., ARSUAGA J. L. (2013) – Taphonomic studies with wild brown bears (*Ursus arctos*) in the mountains of northern Spain, *Journal of Archaeological Science*, 40, p. 1389-1396.

SALADIE P., HUGUET R., DIEZ C., RODRIGUEZ-HIDALGO A., CARBONELL E. (2011) – Taphonomic Modifications Produced by Modern Brown Bears (*Ursus arctos*) I, *International Journal of Osteoarchaeology*, 23, p. 13-33.

SANCHIS SERRA A., MORALES J. V., PEREZ-RIPOLL M., RIBERA A. (2011) – A la recherche d'un référentiel pour l'étude des restes de petits vertébrés provenant d'accumulations de rapaces diurnes rupicoles : les ensembles des grottes-fenêtres de la Rivière Tuejar (Chelva, Valencia, Espagne), in V. Laroulandie, J.-B. Mallye et C. Denys (dir.), *Taphonomie des Petits vertébrés : Référentiels et Transferts aux Fossiles*, Actes de la Table ronde du RTP Taphonomie (Talence, 20-21 octobre 2009), Oxford, Archaeopress (BAR International Series 2269), p. 57-63.

SCHAUENBERG P. (1981) – Eléments d'écologie du Chat Forestier d'Europe *Felis silvestris* Schreber, 1777, *Revue Ecologique Terre et Vie*, 35, p.3-36.

SCHIFFER M. B. (1982) – *Advances in Archaeological Methode and Theory, Selections for students from Volumes 1-4*, Academic Press, 690 p.

SCHOVILLE B. J., OTAROLA-CASTILLO E. (2014) – A model of hunter-gatherer skeletal element transport : the Effect of prey body size, carriers, and distance, *Journal of Human Evolution*, 73, p. 1-14.

SEARA F. (2012) – Traces de vie des derniers chasseurs-cueilleurs mésolithiques, *Archéopages* (Hors-série), 3, p. 124-133.

SERONIE-VIVIEN M.-R. (2001) – *La grotte de Pégourié Caniac-du-Causse (Lot)*, Cressensac, Préhistoire Quercinoise, supp.2, 334p.

SHIPMAN P., ROSE J. (1983) – Early Hominid Hunting, Butchering, and Carcass-Processing Behaviors : Approaches to the Fossil Record, *Journal of Anthropological Archaeology*, 2, 1, p. 57-98.

SORDOILLET D. (1997) – Formation des dépôts archéologiques en grotte. La grotte du Gardon (Ain) durant le néolithique, in J.-P. Bravard et M. Prestreau (dir.), *Dynamique du paysage : Entretiens de géoarchéologie*, Table ronde (Lyon, 17-18 novembre 1995), Lyon, Alpara (DARA), 282p.

SOULIER M.-C. (2013) – Entre alimentaire et technique : l'exploitation animale aux débuts du Paléolithique supérieur. Stratégies de subsistance et chaînes opératoires de traitement du gibier à Isturitz, La Quina aval, Roc-de-Combe et Les Abeilles, thèse de doctorat, université Toulouse II Le Mirail, Toulouse, 756 p.

SOULIER M.-C. (2014) – L'exploitation alimentaire et technique du gibier au début du Paléolithique supérieur aux Abeilles (Haute-Garonne, France), *Revue d'Archéologie Préhistorique*, PALEO, 25, p. 287-307.

SOULIER M.-C., MORIN E. (2016) – Cutmark data and their implications for the planning depth of Late Pleistocene societies, *Journal of Human*, 97, p. 37-57.

SOULIER M.-C., COSTAMAGNO S. (2017) – Let the cutmarks speak ! Experimental butchery to reconstruct carcass processing, *Journal of Archaeology Science*, 11, p. 782-802.

SPETH J. D. (1983) – *Bison kills and bone counts: Decision Making by Ancient Hunters*, University of Chicago Press (Prehistoric archaeology and ecology), 227 p.

SPETH J. D. (2012) – Middle Palaeolithic subsistence in the Near East : zooarchaeological perspectives – past, present and future, *Before Farming*, 2, p. 1-45.

STINER M. C. (1990) – The use of mortality patterns in archaeological studies of hominid predatory adaptations, *Journal of Anthropological Archaeology*, 9, 4, p.305-351.

STINER M. (2001) – Thirty years on the “broad spectrum revolution” and Palaeolithic demography, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98, p. 6993-6996.

STINER M. C., KUHN S. L., WEINER S., BAR-YOSEF O. (1995) – Differential burning. Recrystallization and fragmentation of archaeological bones, *Journal of Archaeological Science*, 22, p. 101-120.

STRAUSS L. G. (2002) – Selecting small : microlithic musing for the Upper Palaeolithic and Mesolithic of Western Europe, *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*, 12, 1, p. 69-81.

TAN B., BRUCKERT S. (1992) – Effet des facteurs physiques de l'environnement sur les premiers stades de la régénération naturelle du sapin pectiné (*Abies alba Mill*) dans certaines stations du Jura, *Annales des sciences forestières*, 49, 4, p. 337-350.

TARTAR E. (2012) – Réflexion autour de la fonction des retouchoirs en os de l'Aurignacien ancien, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 109, 1, p. 69-83.

TARTAR E., TEYSSANDIER N., BON F., LIOLIOS D. (2006) – Equipement de chasse, équipement domestique : une distinction efficace ? Réflexion sur la notion d'investissement technique dans les industries aurignaciennes, in L. Astruc, F. Bon, V. Léa, P.-Y. Milcent et S. Philibert (dir.), *Normes techniques et pratiques sociales : de la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, XXXVIe Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes, 2005), France, p. 107-117.

THÉRY-PARISOT I., COSTAMAGNO S. (2005) – Propriétés combustibles des ossements : données expérimentales et réflexions archéologiques sur leur emploi dans les sites paléolithiques, *Gallia préhistoire*, 47, 1, p. 235-254.

THÉRY-PARISOT I., COSTAMAGNO S., HENRY A. (2009) – Gestion des combustibles au Paléolithique et au Mésolithique : nouveaux outils, nouvelles interprétations/Fuel management during the Palaeolithic and Mesolithic periods : new tools, new interpretations , in I. Théry-Parisot, S. Costamagno et A. Henry (dir.), *Actes du XVème Congrès UISPP (Lisbonne, 2-8 septembre 2006)*, Oxford (BAR International Series, 118), p. 65-84.

THÉRY-PARISOT I., COSTAMAGNO S., BRUGAL J.-P., CASTEL J.-C., GERBE M. (2009a) – Un programme d'archéologie expérimentale en Taphonomie : la question des os brûlés dans les sites du Paléolithique, *Les nouvelles de l'archéologie*, 118, p. 2-13.

THIEBAULT S. (2010) – *Archéologie environnementale de la France*, La Découverte, INRAP, Paris, 177 p.

THIÉBAUT C., COUMONT M.-P., AVERBOUH A. (2010) – L'approche taphonomique : une nécessité en archéologie, in C. Thiébault, M.-P. Coumont et A. Averbough (dir.), *Mise en commun des approches en Taphonomie (Sharing taphonomic approaches)*, Actes du workshop 16, XVème Congrès de l'UISPP (Lisbonne, 4-9 septembre 2006), *PALEO*, 3, p. 13-20.

THIÉBAUT C., COSTAMAGNO S., COUMONT M.-P., MOURRE V., PROVENZANO N., THERY-PARISOT I. (2010a) – Approche expérimentale des conséquences du piétinement des grands herbivores sur les vestiges lithiques et osseux ? in C. Thiébault, M.-P. Coumont et A. Averbouh (dir.), *Mise en commun des approches en Taphonomie*, Actes du workshop 16, XVème Congrès de l'UISPP (Lisbonne, 4-9 septembre 2006), *PALEO*, 3, p. 109-129.

THEVENIN R., COZE P. (1928) – *Moeurs et Histoire des Indiens d'Amérique du Nord*, Petite Biblio Payot, Paris, 387 p.

THIMONIER J., SEMPÈRE A. (1989) – La reproduction chez les cervidés, *INRA Productions animales*, 2, 1, p. 5–21.

THOMAS D. H. (1983) – Mid-range theory : Sample-size effect, in G. Shelter, D. H. Thomas (dir.), *The archaeology of Monitor Valley 2*, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History (New York, 59), p. 425-433.

THOMAS E. R., WOLFF W. E., MULVANEY R., POPP T. (2007) – The 8.2 ka event from Greenland ice cores, *Quaternary Science Reviews*, 26, p. 70-81.

TOME C. (1999) – Mise en place de référentiels d'âge squelettique et dentaire chez le chevreuil (*Capreolus capreolus*). Applications archéozoologiques, mémoire de D.E.A., Université de Paris I, Paris, 96 p.

TOME C., VIGNE J.-D. (2003) – Roe deer (*Capreolus capreolus*) age at death estimates : New methods and modern reference data for tooth eruption and wear, and epiphyseal fusion, *Archaeofauna*, 12, p. 157-173.

AURA TORTOSA J. E., VILLAVERDE BONILLA V., PEREZ RIPOLL M., MARTINEZ V., GUILLEM-CALATAYUD P.M. (2002) – Big game and small prey : Palaeolithic and Epipalaeolithic economy from Valencia (Spain), *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9, p. 215-268

VAL A., MALLYE J.-B. (2011) – Taphonomie du fouilleur : influence de la maille de tamis sur la représentation anatomique des petits animaux à fourrure, in V. Laroulandie, J.-B. Mallye et C. Denys (dir.), *Taphonomie des Petits Vertébrés : Référentiels et Transferts aux Fossiles*, Actes de la Table Ronde du RTP Taphonomie (Talence, 20-21 octobre 2009), Oxford, British Archaeological Reports (International Series, 2269), p. 93-100.

VALDEYRON N. (1994) – *Le sauveterrien, culture et sociétés mésolithiques dans la France du Sud durant les 9^e et 10^e millénaire BP*, thèse de doctorat, Université Toulouse Le Mirail, Toulouse, 584 p.

VALDEYRON N. (2000) – Géographie culturelle du mésolithique récent/final dans le sud de la France, *Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, Troisième session (Toulouse, 1998), Editions Archives d'Ecologie Préhistorique, p. 23-34.

VALDEYRON N. (2008) – *The Mesolithic in France*. Cambridge, Cambridge University (Mesolithic Europe), 182-202 p.

VALDEYRON N. (2011c) – Derniers chasseurs et premiers bûcherons ? La question des haches et des herminettes dans le Mésolithique européen, in C. Servekke (dir.), *Haches de pierre. Au Néolithique, les premiers paysans du Tarn*, Comité départemental d'archéologie du Tarn, p. 419-434.

VALDEYRON N. (2013) – *Of Men and Nuts. Essai sur le Mésolithique et sur la place qu'y tient le végétal*, thèse en vue de l'obtention de l'Habilitation à diriger des Recherches, Université Toulouse 2 Le Mirail, Toulouse, 169 p.

VALDEYRON N., BOSCH-ZANARDO B., BRIAND T., MARQUEBIELLE B. (2005) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot)*, Rapport de fouille programmée annuelle P.10, Université Toulouse Le Mirail, 37p.

VALDEYRON N., BOSCH-ZANARDO B., BRIAND T., BRUXELLES L., MARQUEBIELLE B., HENRY A. (2007a) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot)*, Rapport de fouille programmée annuelle P.10, Université Toulouse Le Mirail, 77p.

VALDEYRON N., BOSCH-ZANARDO B., BRIAND T., HENRY A., MARQUEBIELLE B., PEDOUSSAUT L. (2007b) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot)*, Fouille programmée triennale P.10, 1^{er} rapport intermédiaire, Université Toulouse Le Mirail, 48p.

VALDEYRON N., BOSCH-ZANARDO B., BRIAND T. (2008) – Evolutions des armatures de pierre et dynamiques culturelles durant le Mésolithique dans le Sud-Ouest de la France : l'exemple du Haut Quercy (Lot, France), in J.-M. Pétilion, M.-H. Dias-Meirinho, P. Cattelain, M. Honegger, C. Normand et N. Valdeyron (dir.), *Recherches sur les armatures de projectiles du Paléolithique supérieur au Néolithique*, Actes du colloque C83, XV^e congrès de l'UISPP (Lisbonne, 4 au 9 septembre 2006), P@lethnologie (1), p. 278-295.

VALDEYRON N., BOSCH-ZANARDO B., BRIAND T., GUILLON S., HENRY A., MARQUEBIELLE B., MICHEL S. (2009) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot)*, Fouille programmée triennale P.10, 2^e rapport intermédiaire, Université Toulouse Le Mirail, 73p.

VALDEYRON N., BOSCH-ZANARDO B., BRIAND T., HENRY A., MARQUEBIELLE B., MICHEL S. (2011b) – Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot, France) : présentation des nouveaux travaux et résultats préliminaires, in I. Sénépart, T. Perrin, E. Thiébault, S. Bonnardin (dir.), *Marges, frontières et transgressions*, Actes des huitièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Marseille, 7 et 8 novembre 2008), Toulouse, Archives d'Ecologie Préhistorique, p. 197-211.

VALDEYRON N., BOSCH-ZANARDO B., DELFOUR G., HENRY A., MARQUEBIELLE B., MICHEL S., SAINT SEVER G., LASSURE J.-M. (2011a) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat*

(Lot), Fouille programmée triennale P.10, Document final de synthèse 2007-2009, Université Toulouse Le Mirail, 73p.

VALDEYRON N., CONSTANS G., SAM B., CARRERE I., SELLAMI F., MIESCH M., MARQUEBIELLE B., HOFFMAN A., DOUMERC J., DE JONG M., RIVIER M., GARDEUR M. (2015) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot)*, Fouille programmée triennale P.10, 2^e rapport intermédiaire, Université Toulouse Le Mirail, 63 p.

VALDEYRON N., CONSTANS G., SAN B., SELLAMI F., MIESCH M., MARQUEBIELLE B., HOFFMAN A., DOUMERC J., DE JONG M., RIVIER M., GARDEUR M. (2016) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot)*, Fouille programmée triennale P.10, Rapport de synthèse 2014-2015-2016, Université Toulouse Le Mirail, 209 p.

VALDEYRON N., CONSTANS G., SAM B., BERTHIER C., REMY E., GARDEUR M., MIGNARD M., ROUSSET B., ZEMOUR A. (2017) – *Le gisement du Cuzoul de Gramat -Lot*, Fouille programmée triennale P.10, Université Toulouse Jean Jaurès, 124 p.

VALENTIN B. (2011) – *Paléolithique final et Mésolithique dans le Bassin parisien et ses marges. Habitats, sociétés et environnement*, Rapport d'activités, CNRS, 321 p.

VALOIS R. (2012) – *Caractérisation structurale de morphologies karstiques superficielles et suivi temporel de l'infiltration à l'aide des méthodes électriques et sismiques*, thèse de doctorat, université Pierre et Marie Curie, Paris, 238 p.

VALOIS R., CAMERLYNCK C., DHEMAIED A., GUERIN R., HOVHANNISSIAN G., PLAGNES V., REJIBA F., ROBAIN H. (2011) – Assessment of Doline Geometry using geophysics on the Quercy plateau karst (South France) : Morphology of Dolines Using Geophysics, *Earth Surface Processes and Landforms*, 36, 9, p. 1183-1192.

VAQUER J., GEDDES D., BARBAZA M., ERROUX J. (1986) – Mesolithic plant exploitation at the Balma Abeurador (France), *Oxford Journal of Archaeology*, 5, p.1-18.

VERJUX C. (2014) – *Les structures en creux du site mésolithique d'Auneau « le Parc du Château » (Eure-et-Loir). Nouveau bilan et implications concernant le mode de vie des dernières populations de chasseurs-collecteurs en Europe*, thèse de doctorat, Panthéon-Sorbonne Université Paris I, Paris, 396 p.

VIGNE J.-D. (2000) – Outils pour restituer les stratégies de chasse au cerf en Europe au Mésolithique et au Néolithique : Analyses graphiques, statistiques et multivariées de courbes d'âges d'abattage, *Anthropozoologica*, 31, p.57-67.

VIGNE J.-D. (2005) – Découpe du cerf (*Cervus elphahus*) au Mésolithique moyen à Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne) : Analyse tracéologique et expérimentale, *Revue de Paléobiologie*, 10, p.69-82.

- VIGNE J.-D., BALASSE M. (2004) – Accumulation de lagomorphes et de rongeurs dans les sites mésolithiques corso-sardes : origines taphonomiques, implications anthropologiques, in J.-P. Brugal et J. Desse (dirs.), *Petits animaux des sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires*, XXIV^o rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes, 2004), APDCA, p.285-305.
- VILLA P., HELMER D., COURTIN J., BELLUOMINI G., BEYRIES S., BRANCA M. (1985) – Restes osseux et structures d'habitat en grotte : l'apport des remontages dans le Baume Fontbrégoua, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 82, p. 389-421.
- VILLA P., MAHIEU E. (1991) – Breakage patterns of human long bones, *Journal of Human Evolution*, 21, p.27-48.
- VILLA P., COURTIN J., HELMER D., SHIPMAN P., BOUVILLE C., MAHIEU E. (1986) – Un cas de cannibalisme au Néolithique, *Gallia préhistoire*, 29, 1, p.143-171.
- VILLA P., CASTEL J.-C., BEAUVAL C., GOLDBERG P. (2004) – Human and Carnivore sites in the European Middle and Upper Palaeolithic : Similarities and differences in bone modification and fragmentation, *Paléobiologie*, 23, 2, p.705-730.
- VOORHIES M.R. (1969) – Taphonomy and Population dynamics of an early Pliocene vertebrate fauna, Knox County, Nebraska, p. 1-69.
- VON DEN DRIESCH A. (1976) – *A guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological sites*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, 136 p.
- WRIGHT E. (2013) – *The history of the European aurochs (Bos primigenius) from the Middle Pleistocene to its extinction: an archaeological investigation of its evolution, morphological variability and response to human exploitation*, Université de Sheffield, Yorkshire, 324 p.
- ZAZZO A. (2010) – Géochimie isotopique des ossements brûlés : implications pour la reconstruction des régimes alimentaires et pour la datation par la méthode du radiocarbone, in : I. Théry-Parisot, L. Chabal & S. Costamagno (eds), *Taphonomie des résidus organiques brûlés et des structures de combustion en milieu archéologique*, actes de la table ronde, (Valbonne, 27-29 mai 2008), Valbonne, P@lethnologie, (2), p. 163-172.
- ZEDER M.A. (2006) – Central questions in the domestication of plants and animals, *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 15, 3, p. 105-117.

TABLE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

LES FIGURES

Figure 1. Plan de la grotte et de l'abri du Cuzoul de Gramat. Répartition des secteurs. ...**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 1. Plan de la grotte et de l'abri du Cuzoul de Gramat. Répartition des secteurs. ...**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 2. Relevé en coupe des couches stratigraphiques du Cuzoul de Gramat. **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 2. Relevé en coupe des couches stratigraphiques du Cuzoul de Gramat. **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 3. Localisation du secteur Coupe Sud (CS) en vert **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 4. Photographie de l'U.S.1900 du secteur Coupe Sud (CS) en cours de décapage. Vue zénithale, cliché G. Constans **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 5. Relevé stratigraphique de la Coupe Sud (CS), DAO E. Remy avec localisation des unités stratigraphiques 1900 et 2000 **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 6. 1 à 3 : Flèche de Montclus ; 4 à 7 : Micro-burin. Photographie : B. Sam ... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 7. Structure CS2110. Vue zénithale. Photographie : B. Sam. **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 8. Structure CS2123 en cours de fouille. Vue zénithale. Photographie : E. Remy. .**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 9. Localisation du secteur Porche (jaune). **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 10. Structure SP2766 en cours de fouille. Vue zénithale. Photographie : E. Remy.....**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 11. Structure SP2767. Vue zénithale. Photographie : E. Remy. **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 12. Structure SP2802 en cours de fouille. Vue zénithale. Photographie : E. Remy.....**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 13. Deux chiens recherchent des restes de viande et des os dans l'abri o les gens consomment de la viande tandis qu'un troisième chien ronge un os, à l'écart des autres chiens en compétition (Kutse, 1991 cité dans Kent, 1993 : 367)..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 14. Re-collage sur os sec d'une scapula de cerf en CS1900, le Cuzoul de Gramat .**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 15. Ré-articulation d'un doigt de sanglier en CS1900, le Cuzoul de Gramat .. **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 16. Fissurations longitudinales sur os long (flèches grises) en CS1900, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 17. Dépôts de Manganèse sur une troisième phalange de sanglier, CS1900, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 18. Traces de gastéropodes sur un métacarpe de chevreuil, CS1900, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 19. Creusement de la corticale par une bactérie sur une phalange de chevreuil, CS2000, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 20. Traces de manducation sur une tête de vertèbre thoracique de cerf, CS1900, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 21. Traces de digestion sur une troisième phalange de chevreuil, CS1900, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 22. Stries de découpe (flèches noires) sur une côte de grand ongulé, CS1900, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 23. Impacts de fracturation (flèches rouges) sur un métacarpe de cerf, CS1900, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 24. Eclat osseux sur un fragment diaphysaire de grand ongulé, CS1900, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 25. Illustration des courbes de stratégies de transport selon Binford (1978). (a) Fréquence relative des éléments anatomiques absents d'un site de boucherie selon leur valeur FUI ; (b) Fréquence relative des éléments anatomiques retrouvés sur un site de boucherie selon leur valeur FUI (Metcalf et Jones, 1988 : 496)..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 26. Micro-CT images montrant le changement de dentition depuis les dents déciduales (bleu) aux dents permanentes (jaune). Les dents sont extraites par logiciel analytique 3D (Ide et al., 2013 : 1250)..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 27. Aspect de la dentition et table d'usure de la denture de cerf d'âge croissant (selon Muller, cité dans Briot, 2008 : 140) **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 28. Ré-articulation de deux os du tarse (cubonavculaire et grand cunéiforme) de chevreuil en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 29. Ré-articulation d'une tête fémorale de sanglier en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 30. Distribution des vestiges osseux par classe de taille pour tous les ensembles confondus, le Cuzoul de Gramat. Par soucis de clarté toutes les couches sont mélangées ; un tableau détaillé par ensemble est fourni en annexe Tableau 1. **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 31. Présentation des différents éléments squelettiques par classe d'âge de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes) **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 32. Nombre de restes par classe d'âge pour les structures, le Cuzoul de Gramat .**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 33. Nombre de restes par type de tissu osseux pour les structures, le Cuzoul de Gramat. SP = spongieux (comprend "SP", "SC" et "VRT") ; CO = compact (comprend "CO", "CS" et "MT")..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 34. Pourcentages de restes déterminés par rapport aux classes de taille des fragments, le Cuzoul de Gramat. Par soucis de clarté, tous les ensembles sont confondus.**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 35. Pourcentage de la surface originelle disparue sur CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes) sur NRT = 695..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 36. Pourcentage d'os altérés par les effets climatiques selon les stades de A.K. Behrensemeyer (1978) pour CS1900/2000 le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes) **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 37. Pourcentage d'os altérés par le dioxyde de manganèse sur CS1900/2000 selon le pourcentage de surface touchée, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de reste). **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 38. Pourcentage de la surface originelle altérée par les systèmes racinaires de C.S.1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes) **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 39. Traces de manducation (flèches noires) sur un métapode de grand ongulé juvénile en CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 40. Présentation du nombre de restes par espèce et région anatomique altérés par les carnivores dans tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat. Tableau joint : détail du nombre de restes ; Os longs : humérus, radio-ulna, fémur, tibia, métapodes ; Os plats : scapula, côtes, coxal ; Os courts : os du carpe, os du tarse, calcanéum, malléole **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 41. Pourcentage du nombre de stries selon le pourcentage d'altération des surfaces osseuses pour CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 42. Présentation du nombre de restes altérés par les carnivores (trace de manducation et de digestion) tous ensembles confondus, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 43. Distribution des individus selon l'âge dentaire et l'âge d'épiphyse de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat. NMId = nombre minimum d'individus à partir des dents ; NMlep = nombre minimum d'individus en fonction du degré d'épiphyse **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 44. Distribution des individus selon l'âge dentaire et l'âge d'épiphyse de CA2110, le Cuzoul de Gramat. NMId = nombre minimum d'individus à partir des dents ; NMlep = nombre minimum d'individu en fonction du d'épiphyse..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 45. Distribution des individus selon l'âge dentaire et l'âge d'épiphyse de SP2766, le Cuzoul de Gramat. NMId = nombre minimum d'individus à partir des dents ; NMlep = nombre minimum d'individus en fonction du degré d'épiphyse..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 48. Distribution des individus selon l'âge dentaire et l'âge d'épiphyse de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat. NMId = nombre minimum d'individus à partir des dents ; NMlep = nombre d'individus en fonction du degré d'épiphyse..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 50. Partie basilaire de bois de cerf découverts en CS1900, le Cuzoul de Gramat. Photographie : B. Marquebielle in Valdeyron et al., 2015..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 51. Stries de désarticulation (flèche noire) sur un scapho-cuboïde et un grand cunéiforme de cerf, CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 53. Analyse en composante principale, axes 1 et 2, de tous les ensembles du Cuzoul de Gramat et de 11 sites de référence (Costamagno et al., 2009 : 52-53). En noir gras : sites avec os comme combustible ; en orange gras : nettoyage du camp et/ou os comme combustible ; en bleu gras : non combustible..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 54. Classification ascendante hiérarchique de tous les ensembles du Cuzoul de Gramat et de 11 sites de référence (Costamagno et al., 2009). En vert : non combustible ; en violet : nettoyage du camp et/ou os comme combustible ; en orange : os comme combustible. ... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 55. Probabilité d'appartenance des groupes pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat. En rouge : probabilité forte..... **Erreur ! Signet non défini.**

LES TABLEAUX

Tableau 1. Dates du Cuzoul de Gramat (calibration IntCal13, Reimer et al., 2013) ... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 2. Récapitulatif des âges d'épiphyse des ossements de Sanglier selon Bridault et al., 2000 **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 3. Tableau récapitulatif des âges d'épiphyse des ossements de Cervus elaphus selon Habermehl, 1985 et Leduc, 2010. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 4. Tableau récapitulatif des âges d'épiphyse des ossements de Capreolus capreolus selon Tomé, 1999...... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 5. Copie du tableau de correspondance entre les âges dentaires et l'indice obtenu (Ducos, 1968)...... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 6. Représentation de la période d'accouplement (gris clair) et période de mise bas (gris foncé) de Cervus elaphus selon Thimonier et Semperer (1989). * : à la fin de la période d'accouplement, les bichettes âgées de 3 à 13 ans (dans de rares cas 2 ans) sont généralement saillies ; ** : les biches donnent naissance à un faon par portée (dans de rares cas deux) ; : moment d'intensification...... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 7. Représentation de la période d'accouplement (gris clair) et de mise bas (gris foncé) de *Capreolus capreolus* selon Morlat (2010). * : Les chevrettes donnent naissance à un ou deux faons par portée (dans de rares cas à trois) (Macdonal et Barrett, 1995) ; : moment d'intensification. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 8. Représentation de la période d'accouplement (gris clair) et de mise bas (gris foncé) de *Sus scrofa*, selon Etienne (2006). : moment d'intensification. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 9. Calcul de l'indice de combustion d'après les codes de couleurs selon Costamagno et collaborateurs (2010 : 49). 0 = os non brûlé et marron de la BDD ; 4 = os calcinés et avec traces de bleu de la BDD. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 10. Nombre de restes total (NRT) par ensemble, le Cuzoul de Gramat. CS = Coupe Sud ; CA = Coupe A ; SP = Secteur Proche. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 11. Liste des différents raccords effectués sur les U.S.1900 et 2000 de la Coupe Sud, Le Cuzoul de Gramat. NEP = Non épiphysé. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 12. Liste des différents raccords effectués dans les structures de la Coupe Sud et du Secteur Porche, le Cuzoul de Gramat. NEP = Non épiphysé. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 13. Pourcentage d'ossements complets ou quasi complets de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes) **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 14. Pourcentage d'os longs et des phalanges selon la longueur et la circonférence conservée par rapport à l'os entier de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes). Ne sont pas considérés les os longs présentant une fracture récente. Longueur conservée : 1 : au moins 1/5^{ème} ; 2 : entre 1 et 2/5^{ème} ; 3 : entre 2 et 3/5^{ème} ; 4 : entre 3 et 4/5^{ème} ; 5 : entre 4 et 5/5^{ème}. Circonférence conservée : 1 : inférieure à la moitié ; 2 : supérieure à la moitié ; 3 : entière. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 15. Présentation du nombre de restes (NR) et du nombre minimum d'éléments (NME) par portion pour chaque os long de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat. En rouge sont marquées les parties les plus fragiles d'un os entier. * : pour les métacarpes et métatarses de sanglier, la distinction entre les métapodes II, III, IV est respectée ; PX : proximale ; DI : diaphyse ; DS : distale. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 16. Nombre de restes et taux de détermination par ensemble, Le Cuzoul de Gramat. NRT = Nombre de Restes Total (déterminés et indéterminés) ; NRD = Nombre de Restes Déterminés. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 17. Nombre d'espèces déterminées (N.E.) pour tous les ensembles selon le nombre de restes déterminés (NRD), le Cuzoul de Gramat. Résultat du test de khi2. P-value inférieure au seuil de signification 0,05, l'hypothèse nulle d'indépendance des variables est rejetée, l'hypothèse alternative de dépendance des variables est retenue. Le risque de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie est inférieur à 0,01%. **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 18. Nombre d'os et dents complets, d'extrémités articulaires (comprenant aussi les extrémités articulaires et diaphyses) et de diaphyses par ensemble, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse, le pourcentage) **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 19. Pourcentage d'altération des surfaces osseuses pour toutes les structures, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes). **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 20. Présentation en pourcentage de os selon les stades de Behrensmeyer (1978) pour les structures, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes) **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 21. Pourcentage d'os et nombre de restes selon la taille d'ongulé altérés par les effets climatiques selon les stades de A.K. Behrensmeyer (1978) pour CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat. NR = Nombre de Restes ; I/II : ongulé de petite taille ; III/IV : ongulé de grande taille. Test exact de Fisher réalisé pour les stade 0 et 1 : p-value (0,162) supérieure au niveau de signification seuil (0,05),

on ne peut pas rejeter l'hypothèse d'indépendance des variables, le risque de rejeter cette hypothèse alors qu'elle est vraie est de 16,16%..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 22. Présentation des altérations liées au milieu d'enfouissement selon le nombre de reste (NRal.) pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat. Abrasion, Corrosion/Dissolution, Dépôt de Manganèse, Piétinement, Compaction..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 23. Présentation du pourcentage de la surface originelle altérée par les systèmes racinaires dans toutes les structures, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 24. Présentation du nombre de restes altérés par des agents biologiques non humain (exclusion des carnivores) sur les différents secteurs, le Cuzoul de Gramat. Les dents sont exclues des décomptes. Insectes, Gastéropodes, Rongeurs..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 25. Présentation du nombre de restes altérés par les carnivores dans les différents secteurs, le Cuzoul de Gramat. Les dents sont exclues des décomptes. Manducation, Digestion ... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 26. Présentation des altérations provoquées par les carnivores selon la portion dans un os long sur CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 27. Résultat du test du Khi2. P-value est supérieur au seuil de significativité de 0,05, Indépendance significative des variables (entre parenthèse p-value du test exact de Fisher). Test du KHI2 : p-value (0,136) supérieure au niveau de signification seuil alpha (0,05), on ne peut pas rejeter l'hypothèse d'indépendance des variables, le risque de rejeter cette hypothèse alors qu'elle est vraie est de 13,59%. Test exact de Fisher : p-value (0,164) est supérieure au niveau de signification seuil (0,05), on ne peut rejeter l'hypothèse d'indépendance des variables, le risque de rejeter cette hypothèse alors qu'elle est vraie est de 16,41%..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 28. Présentation des types de fractures en nombre de restes (NR) sur les os longs, les os courts, certains os plats et les corps vertébraux dans tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat. Hum : Humérus, Rad : radius, Ul : ulna, Mtc : métacarpe, Fém : fémur, Tib : tibia, Mtt : métatarse, Mdp : métapode, Indét : indéterminés, Pha : phalange, Car/Tar : os du carpe/os du tarse, vert : vertébral. F : Frais, S : Sec, R : Récent, Com. : Combustion..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 29. Nombre d'os longs et d'os courts fracturés sur os frais et portant des indices de fracturation par ensemble, le Cuzoul de Gramat, en nombre de restes **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 30. Pourcentage de restes brûlés au moins partiellement brûlés et pourcentage d'os calcinés, des différents ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 31. Types de pièce d'industrie osseuse des secteurs CS1900/2000 et SP2767, selon B. Marquebielle (Valdeyron et al., 2015, 2016), le Cuzoul de Gramat..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 32. Pourcentage de fragments de bois de cervidés dans tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat (entre parenthèse le nombre de restes)..... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 38. Mois potentiel de naissance du chevreuil de CS1900/2000, le Cuzoul de Gramat... **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 41. Nombre de restes de sanglier présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 39. Nombre de restes de cerf présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 40. Nombre de restes de chevreuil présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 41. Nombre de restes d'Aurochs présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 42. Nombre de restes par élément squelettique présentant une fracture sur os frais et des stigmates de percussion pour tous les ensembles confondus, le Cuzoul de Gramat **Erreur ! Signet non défini.**

Tableau 43. Nombre de restes par élément squelettiques pour toutes les structures, le Cuzoul de Gramat. C : Complet ; F : Fracture sur os frais ; I : Indice de percussion **Erreur ! Signet non défini.**