

# Étude des ossements d'animaux

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **77 (1999)**

PDF erstellt am: **26.04.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## VIII. Etude des ossements d'animaux

Claude OLIVE

Muséum d'Histoire Naturelle, Genève

### Répartition des restes de faune dans les structures

Le matériel osseux est extrêmement fragmenté, réduit souvent à l'état d'esquilles pesant moins d'un gramme.

A l'exception de quelques dizaines de fragments non brûlés, provenant en général des dépôts, des fosses mais aussi de quelques incinérations ou inhumations, l'ensemble est entièrement calciné, de couleur gris-blanc.

Le poids total des restes osseux que nous avons examinés atteint environ 39 kg, alors que le poids des vestiges déterminés est de 7.350 kg. Cette différence est constituée par les esquilles dont nous parlions plus haut, et que nous n'avons pas identifiées.

Si l'on prend la totalité des structures (inhumations, incinérations, fosses et dépôts), soit un total de 288 ensembles, on observe qu'un peu moins de la moitié (43 %) de ces ensembles contient des restes fauniques identifiés.

Les structures ont été réparties en plusieurs horizons, dont trois sont véritablement distincts (H I, II et III):

H I horizon I (deuxième moitié du I<sup>er</sup> -premiers tiers du II<sup>e</sup> s.)

H II horizon II (milieu du II<sup>e</sup> s.)

H III horizon III (deuxième moitié du II<sup>e</sup>-début du III<sup>e</sup> s.)

H I/II horizon I/II (première moitié du II<sup>e</sup> s.)

Le nombre de structures contenant des offrandes reconnues subit une évolution dans le temps; elle se fait dans le sens d'une raréfaction:

H I 78 %

H II 57 %

H III 48 %

	H I		H II		H I/II		H I + I/II + II		H III		hors H		total	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Nombre de structures comptabilisées														
Avec restes fauniques identifiés	21	78 %	24	57 %	10	67 %	55	65 %	38	48 %	31	25 %	124	43 %
Total	27	100 %	42	100 %	15	100 %	84	100 %	79	100 %	125	100 %	288	100 %

Espèces	Nombre de restes													
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Porc	445	91 %	367	94 %	147	96 %	959	93 %	278	80 %	185	77 %	1422	88 %
Boeuf	5	1 %	16	4 %			21	2 %	6	2 %	26	11 %	53	3 %
Equidés			1				1		5	1 %	2	1 %	8	
Caprinés			2	1 %	4	2 %	6	1 %	10	3 %	1		17	1 %
Cerf	5	1 %					5						5	
Lièvre	2						2						2	
Gallinacés	22	4 %	5	1 %	2	1 %	29	3 %	10	3 %	19	8 %	58	4 %
Oiseaux sauvages	8	2 %					8	1 %			8	3 %	16	1 %
Poissons	2						2		38	11 %			40	2 %
Total des restes spécif. déterminés	489	100 %	391	100 %	153	100 %	1033	100 %	347	100 %	241	100 %	1621	100 %
Divers et indéterminés	44	-	-	-	13	-	57	-	52	-	58	-	167	-
Total	533	-	391	-	166	-	1090	-	399	-	299	-	1788	-

Fig. 153. Avenches-En Chaplix. Ensemble des structures (incinérations, inhumations, fosses et dépôts). Nombre de structures avec restes fauniques et nombre de restes déterminés, par horizon.

Cette raréfaction est progressive mais néanmoins importante entre les horizons H I et H III (- 30 %).

Sur l'ensemble du matériel déterminé, la prédominance des suidés, quelle que soit la période, est flagrante. Ces suidés sont très probablement des porcs domestiques (*Sus domesticus*), les âges d'abattage se situant dans une fourchette de 6 à 18 mois, avec un pic entre 12 et 18 mois; c'est une courbe que l'on retrouve dans le traitement des animaux en boucherie classique.

Parmi les espèces présentes à toutes les époques, notons le boeuf et la poule. Leur représentativité (toutes époques confondues) est respectivement de 15 et 10 %.

Les équidés et les caprinés n'apparaissent qu'à partir de l'horizon H II et ceci de façon très discrète.

Les restes d'animaux chassés sont très rares et se trouvent essentiellement dans l'horizon H I.

### Répartition anatomique des restes osseux

Nous n'indiquons pas ici le nombre de fragments retrouvés par structure (ceci se retrouvera dans le catalogue des structures, pp. 157 *sqq.*), mais le nombre de fois où tel élément anatomique a été repéré (p. ex. 5 fragments de fémur droit = 1 fémur). Sous le terme de «crâne», nous entendons tous les os du crâne et de la face, mais aussi la mandibule et les dents isolées.

Les restes d'oiseaux (58) appartiennent essentiellement aux ailes (coracoïde, humérus, ulna: 27 %), aux pattes (fémur, tibio-tarse: 59 %) et à quelques éléments vertébraux de la région sacrée (14 %).

Les mammifères sauvages ne sont représentés que par très peu d'éléments : le cerf avec trois fragments de trois phalanges de la même patte (phalange 1, phalange 2, phalange 3) et le lièvre par les vestiges de deux os longs d'une patte antérieure droite (humérus et ulna).

Un certain nombre de côtes et de vertèbres très fragmentées n'ont pu être spécifiquement attribuées; de taille moyenne, elles pourraient appartenir à des suidés ou bien à de petits ruminants; de taille plus importante, elles appartiendraient à des bovidés ou des équidés. Les poissons sont représentés par des vertèbres.

Sur les 124 structures contenant des restes de faune spécifiquement identifiés, quatre n'ont pas fourni de restes de suidés. Trois dépôts ne contenaient que des restes de mammifères de taille moyenne, non attribuables (fragments de côtes sans caractère spécifique).

H I	st. 375	(femme ? adulte)
H II	st. 89/90	(individu adulte de sexe non déterminé)
Hors H	st. 347	(homme adulte)

Par ailleurs certaines structures (incinérations, fosses, dépôts) ne contiennent qu'un ou deux éléments du squelette d'un suidé:

H I	st. 12	un fragm. de dent
H II	st. 138	un fragm. de calcaneum, un fragm. de dent
H III	st. 294	un fragm. d'astragale
	st. 334	un fragm. de vertèbre
Hors H	st. 145	un fragm. distal de fibula (péroné)
	st. 193	un fragm. d'os crochu

Éléments anatomiques	Porc	Boeuf	Équidés	Caprinés
Crâne	41	4	3	1
Vertèbres	33	3		
Côtes	33	2		
Scapula	33	1		
Humérus	50			1
Radius	36			1
Ulna	34			
Métacarpe/carpe	20	3	1	
Bassin	58	1		
Fémur	91	1		3
Rotule	21			
Tibia	81	1		
Fibula	15			
Métatarse/tarse	95	4		4
Phalanges	36	8	4	
Métapodes indét.	4	1		
Sésamoïdes	18	3		

Fig. 154. Avenches-En Chaplix. Répartition anatomique des restes osseux.

Il paraît difficile de considérer ces restes comme des offrandes caractérisées; nous les désignerions plutôt comme des éléments résiduels. Si l'on admet que certains défunts et leurs offrandes étaient incinérés sur un lieu permanent de crémation, puis que les restes recueillis (quelquefois seulement en partie) étaient déposés dans la tombe définitive, on peut supposer que de tels éléments isolés proviennent d'incinérations antérieures.

Nous avons constaté le même phénomène dans l'étude de la faune de la nécropole d'Avenches-Port: sur trente-six tombes, six contenaient ces «dépôts incertains»<sup>1</sup>.

Les offrandes à partir du porc ne subissent pas de fluctuation significative. La représentativité du boeuf est en nette augmentation durant la deuxième période, tandis que les gallinacés passent de 19 % dans l'horizon H I à 3 % à la fin de l'occupation de la nécropole.

La distribution des vestiges osseux dans chaque horizon chronologique, par sexe et âge peut se décrire de la manière suivante:

89 structures contiennent les restes d'une seule espèce (fig. 155): 85 avec du porc, 2 avec du boeuf, 1 avec un équidé, 1 avec un gallinacé.

32 structures contiennent des restes de porc associés à une ou plusieurs espèces (fig. 156).

1. OLIVE 1987.1.

Horizons	Nombre de structures	Nombre d'individus	Sexe	Age	Espèces
H I	14	16	10 indét.	4 indét. 4 adultes 2 enfants	PORC
			2 F	adultes	
			4 M	adultes	
H II	16	16	3 indét.	1 indét. 2 enfants	PORC
			4 F	adultes	
			6 M	adultes	
			1 M ?	adulte	
			1 F	adulte	GALLUS
1 M	adulte	BOEUF			
H I/II	8	8	1 indét.	indét.	PORC
			2 F	1 adulte 1 adol.	
			2 M	adultes	
			3 M ?	adultes	
H III	32	32	5 indét.	4 indét. 1 enfant	PORC
			12 F	adultes	
			13 M	adultes	
			1 indét.	adulte	BOEUF
			1 indét.	indét.	EQUUS
Hors H	19	19	4 indét.	2 indét. 2 adultes	PORC
			9 F	adultes	
			6 M	adultes	

Fig. 155. Avenches-En Chaplix. Distribution des restes osseux, par horizon, sexe et catégorie d'âge. Structures avec une seule espèce représentée.

Porc et une autre espèce					
Horizons	Nombre de structures	Nombre d'individus	Sexe	Age	Espèces
H I	3	3	1 F	adulte	PORC / BOEUF
			1 M	adulte	PORC / GALLUS
			1 indét.	juvén.	PORC / OISEAU
H II	7	7	2 indét.	adulte enfant	PORC / BOEUF
			2 M	adultes	
			1 indét.	adulte	PORC / GALLUS
			1 M	adulte	
			1 F ?	adulte	
H I/II	2	2	1 M	adulte	PORC / GALLUS
			1 indét.	juvén.	PORC / CAPRINE
H III	4	4	2 indét.	indét.	PORC / BOEUF
			1 M	adulte	
			1 F ?	adulte	PORC / EQUUS
Hors H	10	10	1 indét.	adulte	PORC / BOEUF
			2 F	adultes	
			2 M	adultes	
			1 indét.	adulte	PORC / GALLUS
			1 F	adulte	
1 M	adulte				

Porc et deux autres espèces					
Horizons	Nombre de structures	Nombre d'individus	Sexe	Age	Espèces
H II	1	1	1 M ?	adulte	PORC / CAPRINES / GALLUS
Hors H	1	1	1 indét.	adulte	PORC / BOEUF / EQUUS
Porc et trois autres espèces					
H I	2	2	1 M	adulte	PORC / BOEUF / CERF / GALLUS
			1 indét.	adulte	PORC / LIEVRE / GALLUS / CANARD
H III	1	1	1 indét.	enfant	PORC / CAPRINES / GALLUS / POISSON
Porc et quatre autres espèces					
H I	1	1	1 indét.	enfant	PORC / BOEUF / GALLUS / CANARD / POISSON

Fig. 156. Avenches-En Chaplix. Distribution des restes osseux, par horizon, sexe et catégorie d'âge. Structures avec restes de porc associés à une ou plusieurs autres espèces.

## Les sépultures à incinération

	H I		H II		H I/II		H I + I/II + II		H III		hors H		total	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Nombre de sépultures comptabilisées														
Avec restes fauniques identifiés	15	88 %	21	72 %	9	90 %	45	80 %	32	65 %	26	51 %	103	66 %
Total	17	100 %	29	100 %	10	100 %	56	100 %	49	100 %	51	100 %	156	100 %

Espèces	Nombre de restes													
	H I		H II		H I/II		H I + I/II + II		H III		hors H		total	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Porc	273	94 %	309	94 %	146	96 %	728	94 %	268	80 %	174	81 %	1170	88 %
Boeuf	3	1 %	14	4 %			17	2 %	4	1 %	14	6 %	35	3 %
Equidés			1				1		4	1 %	1		6	
Caprinés			2	1 %	4	3 %	6	1 %	10	3 %			16	1 %
Cerf	5	2 %					5	1 %					5	
Gallinacés	9	3 %	4	1 %	2	1 %	15	2 %	10	3 %	19	9 %	44	3 %
Oiseaux sauvages	1						1				8	4 %	9	1 %
Poissons									38	11 %			38	3 %
Total des restes spécif. déterminés	291	100 %	330	100 %	152	100 %	773	100 %	334	100 %	216	100 %	1323	100 %
Divers et indéterminés	21	-		-	13	-	34	-	52	-	7	-	93	-
Total	312	-	330	-	165	-	807	-	386	-	223	-	1416	-

Fig. 157. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Nombre de sépultures avec restes fauniques et nombre de restes déterminés par horizon.

Espèces	H I		H II		H I/II		H I + I/II + II		H III		hors H		total	
	nombre	%	nombre	%	nombre	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	
Porc	14	93 %	20	95 %	9	43	96 %	31	97 %	25	96 %	99	96 %	
Boeuf	2	13 %	4	19 %		6	13 %	2	6 %	5	19 %	13	13 %	
Equidés			1	5 %		1	2 %	1	3 %	1	4 %	3	3 %	
Caprinés			1	5 %	1	2	4 %	1	3 %			3	3 %	
Cerf	1	7 %				1	2 %					1	1 %	
Gallinacés	2	13 %	3	14 %	1	6	13 %	1	3 %	3	12 %	10	10 %	
Oiseaux sauvages	1	7 %				1	2 %			1	4 %	2	2 %	
Poissons								1	3 %			1	1 %	
Total des sépultures avec faune	15	100 %	21	100 %	9	45	100 %	32	100 %	26	100 %	103	100 %	

Fig. 158. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Nombre et pourcentage d'occurrences par horizon.

Espèces	H I		H II		H I + I/II + II		H III		hors H		total	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Porc	16.1	18.2	10.7	14.7	13.0	16.2	5.5	8.4	3.4	6.7	7.5	11.4
Boeuf	0.2	0.2	0.5	0.7	0.3	0.4	0.1	0.1	0.3	0.5	0.2	0.3
Equidés							0.1	0.1				0.1
Caprinés			0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3			0.1	0.2
Cerf	0.3	0.3			0.1	0.1						
Gallinacés	0.5	0.6	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.7	0.3	0.4
Oiseaux sauvages	0.1	0.1							0.2	0.3	0.1	0.1
Poissons							0.8	1.2			0.2	0.4
Total	17.2	19.4	11.4	15.7	13.8	17.1	6.9	10.4	4.3	8.2	8.4	12.9

Fig. 159. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Nombre moyen par sépulture de restes déterminés spécifiquement par horizon. a: sur le nombre total de sépultures; b: sur le nombre total de sépultures avec faune.

	H I	H II	H III	total
Pourcentage de sépultures avec faune	88 %	72 %	65 %	66 %
Pourcentage de sépultures avec porc **	93 %	95 %	97 %	96 %
Pourcentage de sépultures avec boeuf **	13 %	19 %	6 %	13 %
Pourcentage de sépultures avec équidés **	-	5 %	3 %	3 %
Pourcentage de sépultures avec gallinacés **	13 %	14 %	3 %	10 %
Nombre moyen de restes fauniques *	19.6	9.3	7.9	9.1
Nombre moyen de restes fauniques **	25.2	16.3	12.1	13.7
Nombre moyen de restes de porc *	16.1	10.7	5.5	7.5
Nombre moyen de restes de porc ***	19.5	15.5	8.6	11.4

\* sur l'ensemble des sépultures  
 \*\* sur l'ensemble des sépultures avec faune  
 \*\*\* sur l'ensemble des sépultures avec porc

Fig. 160. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Tableau synthétique par horizon.

Nous présentons dans la fig. 160 une vision synthétique des principales données concernant les incinérations qui représentent 54 % de l'ensemble des structures. Les proportions des espèces reflètent ce que nous avons décrit pour l'ensemble des structures: abondance du porc

à toutes les époques, présence des gallinacés dans tous les groupes. La chasse n'est présente que dans l'horizon I. La distribution des vestiges osseux indique que les 2/3 (soit 66 %) des incinérations contiennent des restes fauniques (fig. 157). Si l'on observe le nombre de sépultures

	adultes M / ?		adultes F / ?		adultes indétt.		total adultes		enfants		divers et indétt.		total	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Nombre de sépultures comptabilisées														
Avec restes fauniques identifiés	47	65 %	34	76 %	12	52 %	93	66 %	5	56 %	5	71 %	103	66 %
Total	72	100 %	45	100 %	23	100 %	140	100 %	9	100 %	7	100 %	156	100 %

Espèces	Nombre de restes													
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Porc	633	90 %	234	96 %	113	93 %	980	92 %	150	70 %	40	93 %	1170	88 %
Boeuf	26	4 %	3	1 %	3	2 %	32	3 %			3	7 %	35	3 %
Equidés			5	2 %	1	1 %	6	1 %					6	
Caprinés	2						2		14	7 %			16	1 %
Cerf	5	1 %					5						5	
Gallinacés	28	4 %	1		5	4 %	34	3 %	10	5 %			44	3 %
Oiseaux sauvages	8	1 %					8	1 %	1				9	1 %
Poissons									38	18 %			38	3 %
Total des restes spécif. déterminés	702	100 %	243	100 %	122	100 %	1067	100 %	213	100 %	43	100 %	1323	100 %
Divers et indétt.	2	-	8	-	20	-	30	-	49	-	14	-	93	-
Total	704	-	251	-	142	-	1097	-	262	-	57	-	1416	-

Fig. 161. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Nombre de sépultures avec restes fauniques et nombre de restes déterminés par sexe et catégorie d'âge.

Espèces	adultes M / ?		adultes F / ?		adultes indétt.		total adultes		enfants		divers et indétt.		total	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Porc	45	96 %	33	97 %	11	-	89	96 %	5	-	5	-	99	96 %
Boeuf	7	15 %	3	9 %	2	-	12	13 %		-	1	-	13	13 %
Equidés			2	6 %	1	-	3	3 %		-		-	3	3 %
Caprinés	1	2 %				-	1	1 %	2	-		-	3	3 %
Cerf	1	2 %				-	1	1 %		-		-	1	1 %
Gallinacés	5	11 %	1	3 %	3	-	9	10 %	1	-		-	10	10 %
Oiseaux sauvages	1	2 %				-	1	1 %	1	-		-	2	2 %
Poissons						-			1	-		-	1	1 %
Total des sépultures avec faune	47	100 %	34	100 %	12	-	93	100 %	5	-	5	-	103	100 %

Fig. 162. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Nombre et pourcentage d'occurrences par sexe et catégorie d'âge.

Espèces	adultes M / ?		adultes F / ?		adultes indéterm.		total adultes		enfants		divers et indéterm.		total	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b			a	b
Porc	8.8	13.5	5.2	6.9	4.9	9.4	7.0	10.5	16.7	30.0	5.7	8.0	7.5	11.4
Boeuf	0.4	0.6	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.3			0.4	0.6	0.2	0.3
Équidés			0.1	0.2		0.1		0.1						0.1
Caprinés									1.6	2.8				0.1
Cerf	0.1	0.1						0.1						
Gallinacés	0.4	0.6			0.2	0.4	0.2	0.4	1.1	2.0				0.3
Oiseaux sauvages	0.1	0.2					0.1	0.1	0.1	0.2				0.1
Poissons									4.2	7.6				0.2
Divers et indéterminés			0.2	0.2	0.9	1.7	0.2	0.3	5.4	9.8	2.0	2.8	0.6	0.9
Total	9.8	15.0	5.6	7.4	6.1	11.9	7.7	11.8	29.1	52.4	8.1	11.4	9.0	13.8

Fig. 163. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Nombre moyen par sépulture de restes déterminés spécifiquement par sexe et catégorie d'âge; a: sur le nombre total de sépultures; b: sur le nombre total de sépultures avec faune.

	adultes M / ?	adultes F / ?	total adultes	enfants	total
Pourcentage de sépultures avec faune	65 %	76 %	66 %	56 %	66 %
Pourcentage de sépultures avec porc **	96 %	97 %	96 %	(100 %)	96 %
Pourcentage de sépultures avec boeuf **	15 %	9 %	13 %	-	13 %
Pourcentage de sépultures avec équidés **	-	6 %	3 %	-	3 %
Pourcentage de sépultures avec gallinacés **	11 %	3 %	10 %	(20 %)	10 %
Nombre moyen de restes fauniques *	9.8	5.6	7.7	29.1	9.0
Nombre moyen de restes fauniques **	15.0	7.4	11.8	52.4	13.8
Nombre moyen de restes de porc *	8.8	5.2	7.0	16.7	7.5
Nombre moyen de restes de porc ***	13.5	6.9	10.5	30.0	11.4

\* sur l'ensemble des sépultures

\*\* sur l'ensemble des sépultures avec faune

\*\*\* sur l'ensemble des sépultures avec porc

Fig. 164. Avenches-En Chaplix. Sépultures à incinération. Tableau synthétique par sexe et catégorie d'âge.

contenant des restes identifiés, groupe après groupe, on constate une diminution progressive de ce nombre entre le premier et le troisième horizon (88 %, 72 %, 65 %)

Tandis que les occurrences de porcs dans les sépultures se maintiennent tout au long de la fréquentation de la nécropole, il semble qu'il y ait une raréfaction des occurrences pour les autres espèces (fig. 158).

Comme l'indique la fig. 159, le nombre de restes fauniques identifiés, par sépulture, est lui aussi en régression régulière.

Il semble que les incinérations féminines reçoivent plus fréquemment des offrandes: 76 % contre 65 % pour les incinérations masculines (fig. 161 et 164).

Mais si l'on considère le nombre de restes déterminés (fig. 161), et le nombre d'occurrences (fig. 162), on observe alors que les offrandes carnées sont en moyenne plus nombreuses et plus variées dans les incinérations masculines.

Cette richesse se retrouve également dans les sépultures d'enfants, en particulier dans la st. 296 (H III), qui totalise à elle seule plus de la moitié des restes contenus dans ces sépultures. En fait, tous les os de poisson de l'horizon H III (38 vertèbres) sont localisés dans cette structure. Le nombre moyen de restes déterminés est d'environ 52.4

dans les sépultures d'enfants et de 11.8 dans les sépultures d'adultes (fig. 163). Ceci est lié à une très forte fragmentation du matériel osseux, mais aussi à la richesse des offrandes - en particulier des offrandes de porc : porc entier, demi porc, tête et quartier arrière, etc. (cf. annexe). La fig. 164 résume les données de la faune dans les sépultures à incinération par sexe et par âge.

## Les fosses et les dépôts d'offrandes

Parmi les 88 structures qualifiées de fosses ou de dépôts, seules 24 ont livré des restes d'animaux (fig. 165). La répartition des vestiges indique toujours une prédominance du porc à toutes les périodes. La distribution des éléments anatomiques n'est pas différente, les offrandes présentant les mêmes caractéristiques.

Ce sont les dépôts de l'horizon H I qui fournissent le plus grand nombre d'offrandes avec 6 espèces: 4 dans la st. 205 et 5 dans la st. 58. Les oiseaux (poules et canards sauvages) sont bien représentés dans les deux cas.

Le nombre moyen de restes déterminés par structure subit

	H I		H II		H I/II	H I + I/II + II		H III		hors H		total	
	nombre	%	nombre	%		nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%
<b>Nombre de structures comptabilisées</b>													
Avec restes fauniques identifiés	6	-	3	-	1	10	-	8	-	6	-	24	-
Total	9	-	9	-	3	21	-	20	-	47	-	88	-
<b>Nombre de restes</b>													
Espèces													
Porc	169	87 %	41	95 %	1	211	88 %	24	80 %	11	(44 %)	246	84 %
Boeuf	2	1 %				2	1 %	5	17 %	12	(48 %)	19	6 %
Equidés								1	3 %	1	(4 %)	2	1 %
Caprinés										1	(4 %)	1	
Cerf													
Lièvre	2	1 %				2	1 %					2	1 %
Gallinacés	13	7 %	2	5 %		15	6 %					15	5 %
Oiseaux sauvages	7	4 %				7	3 %					7	2 %
Poissons	2	1 %				2	1 %					2	1 %
Total des restes spécif. déterminés	195	100 %	43	100 %	1	239	100 %	30	100 %	25	(100 %)	294	100 %
Divers et indéterminés	23	-		-		23	-	3	-	53	-	79	-
Total	218	-	43	-	1	262	-	33	-	78	-	373	-

Fig. 165. Avenches-En Chaplix. Fosses diverses et dépôts d'offrandes. Nombre de structures avec restes fauniques et nombre de restes déterminés par horizon.

une très importante régression entre le premier et le troisième horizon:

H I	32.5
H II	14
H III	5

En cela, ces structures suivent le même mouvement que nous avons remarqué pour les sépultures à incinération. Ces dépôts/fosses peuvent être comparés à deux autres structures liées aux mausolées tibéro-claudiens. L'une (st. 233), contenait en plus de nombreuses esquilles incinérées, des restes de porc également calcinés, mais aussi des restes non brûlés de boeuf, de caprinés et d'équidés. L'autre (st. 241) a livré une très importante quantité d'esquilles calcinées, des restes incinérés de porc, de poule et de lièvre, alors que les éléments osseux se rattachant au boeuf et au cheval n'étaient pas brûlés. Il est intéressant de noter que, quel que soit le contexte, les ossements d'équidés n'ont jamais subi l'action du feu.

## Remarques sur l'ensemble des structures

### H I

#### St. 58 (dépôt)

Les os de boeuf, 20 os de porc sur 34, les os de poisson et d'oiseau ne sont pas incinérés. Les os de porc, incinérés et non incinérés, appartiennent à deux sujets différents, l'un étant plus âgé que l'autre.

#### St. 205 (dépôt)

On peut signaler les restes non incinérés d'une patte de porc déposés dans une coupelle de céramique.

#### St. 206 (incinération)

6 os post-crâniens de porc sur 14 ne sont pas incinérés.

### H II

#### St. 342 (inhumation féminine)

Présence d'une offrande d'oiseau non incinéré (poule) dans une écuelle. La tête de l'animal est absente.

### H III

#### St. 296 (incinération infantile)

Structure la plus riche en vestiges osseux (environ 160 fragments déterminés et plus de 1850 gr. d'esquilles). Parmi les restes déterminés, nous retrouvons les ossements d'un porc mâle, âgé de 12 à 18 mois, et d'un porcelet de moins de 3 mois. Nous avons identifié également des fragments osseux d'un très jeune capriné de 3 ou 4 mois et d'une poule. Les restes de poisson non incinérés correspondent à un corégone<sup>2</sup>.

Pour l'ensemble des structures, nous avons relevé des traces de prélèvement de la chair sur environ 10% des ossements, incinérés ou non. Le plus souvent, les restes retrouvés dans les urnes et ceux déposés à côté, dans une même sépulture, s'associent entre eux: proximum, distum, diaphyse d'un même os.

Les caprinés (*Ovis aries*/*Capra hircus*) sont très peu représentés; on ne les retrouve que dans trois sépultures: deux d'enfants (H I/II, H III) et une d'adulte, probablement masculine (H II).

2. Détermination de Madame J. STUDER, Muséum d'Histoire Naturelle de Genève.

La répartition anatomique des os de porc (*Sus domesticus*), telle qu'elle se présente dans notre inventaire, indique, lorsque les restes sont abondants, qu'il y a eu offrande d'un porc entier (4 fois), d'un demi-porc (22 fois); si nous sommes en présence de quelques restes, nous retrouvons les parties habituelles de la boucherie: tête, palette, épaule, jarret, jambon (voir annexe I, pp. 148-150). Les parties postérieures (filet, jambon, jarret postérieur) sont deux fois plus représentées que les parties antérieures.

Les ossements de bovins (*Bos taurus*) - 53 répartis dans 18 structures - ne sont pas systématiquement incinérés. Ils n'appartiennent pas aux parties charnues des animaux, ce sont en général des extrémités de pattes dont la valeur alimentaire n'est pas évidente.

Aucun des ossements d'équidés (*Equus sp.*) - 8 répartis dans 5 structures - n'a été incinéré. Ce sont essentiellement des dents et des os des pattes.

Le cerf n'est présent que dans une seule structure, avec trois phalanges.

Ces restes de boeuf, d'équidés et de cerf qui ne sont pas, à notre avis à rattacher à des dépôts alimentaires réels, pourraient être là en «représentation», en évocation de l'animal, dans son rapport avec l'homme, de leur vivant.

Le boeuf se retrouve aussi bien dans les sépultures féminines que masculines. Les équidés, deux fois sur trois, sont présents dans les sépultures masculines. Le cerf, quant à lui, a été déposé dans une tombe d'homme.

Parmi les restes d'oiseaux, nous n'avons pas retrouvé d'éléments crâniens, de vertèbres cervicales, d'os des extrémités des pattes. Ceci correspond assez à un mode de préparation alimentaire.

Le dépôt de la poule dans la sépulture st. 342, peut avoir un autre sens. Nous avons retrouvé ce genre d'offrandes dans des sépultures de la Tène finale à Lousonna-Vidy VD-*Chavannes 11* (à paraître), poule et poussins étaient déposés entiers, mais sans la tête.

L'avifaune sauvage est essentiellement constituée de canards: le canard colvert (*Anas platyrhynchos*) et la sarcelle d'hiver (*Anas crecca*).

Quelques restes d'oie n'ont pu être spécifiquement attribués (*Anser sp.*).

Il est possible que ces restes d'oiseaux sauvages, comme les dépôts d'oiseaux entiers, aient eu un sens votif plutôt qu'alimentaire.

### Les fossés de limitation et la fosse st. 309

Trois fossés bordaient la nécropole et contenaient des restes d'animaux non incinérés; certains ont pu être spécifiquement attribués (fig. 166).

Les fossés st. 322 et st. 332 ont livré essentiellement des restes de boeuf et d'équidés; les côtes et vertèbres fragmentées, non spécifiquement déterminées, peuvent par leur

taille, être attribuées à ces espèces. Tous ces ossements ont été découpés, tranchés.

Détermination	Fossé st. 322	Fossé st. 332	Fossé st. 359
Fragments indéterminés.	128	-	20
Fragments de côtes	79	360	-
Fragments de vertèbres	38	130	
Boeuf ( <i>Bos taurus</i> )	23	64	
Equidés ( <i>Equus sp.</i> )	20	73	1
Porc ( <i>Sus scrofa dom.</i> )	-	4	-
Caprinés ( <i>Ovis/Capra</i> )	-	6	1
Chien ( <i>Canis famil.</i> )	8	8	1
Renard ( <i>Vulpes vulp.</i> )	-	1	-

Fig. 166. Avenches-En Chaplix. Nombre de restes osseux provenant des trois fossés st. 322, 332 et 359.

### Les équidés

Dans le fossé st. 322, on retrouve des fragments crâniens et quelques os des extrémités des pattes antérieures et postérieures, pouvant appartenir à un seul individu âgé de plus de 15 mois.

Dans le fossé st. 332, les restes appartiennent au squelette post-crânien: quelques côtes et vertèbres découpées, des os des membres antérieurs - dont un humérus et deux métacarpes gauches - et des membres postérieurs - deux métatarses droits -, des restes des ceintures scapulaire et pelvienne. Cet ensemble d'ossements pourrait appartenir à un minimum de quatre individus de plus de 4 ans.

Ces os portent soit des traces de découpe et de prélèvement de la chair, soit, comme l'humérus entier, seulement de fines traces de prélèvement de la viande sur l'ensemble de la diaphyse. Les calcanéums présentent des stries sur la face latérale du corps, correspondant à la désarticulation des pattes postérieures.

Dans le fossé st. 359, un seul élément d'une patte antérieure droite: un fragment distal d'humérus portant des traces identiques à celles relevées sur les os longs du fossé st. 332.

Ces diverses traces de découpe et de prélèvement de la chair indiquent une très probable consommation de la viande; cette consommation des équidés au II<sup>e</sup> s. de notre ère n'est pas exceptionnelle, on la retrouve de temps à autre, par exemple à Lousonna-Vidy (Lausanne VD)<sup>3</sup>.

Signalons aussi quelques indices de «machouillage» laissés par les carnivores sur les épiphyses des os longs.

Les os entiers retrouvés dans le fossé st. 332 ont permis la reconstitution de la hauteur au garrot de ces équidés; avec l'humérus, nous obtenons une hauteur de 115 cm. Les deux métacarpes gauches appartiennent à deux individus

3. OLIVE 1989.

dont la taille est identique: 140 cm. Avec les deux métatarses droits, les hauteurs sont respectivement de 137 et 153 cm. Ces équidés pourraient être les représentants du type «gaulois» dont la hauteur varie de 115 à 150 cm<sup>4</sup>. Un cheval adulte retrouvé - le squelette entièrement en connexion - dans une fosse de l'enclos funéraire sud (st. 380) a une taille tout à fait comparable: env. 146 cm.

### Le boeuf

Dans le fossé st. 322, quelques fragments de diverses vertèbres appartiennent à deux individus d'âge différent.

Deux ensembles fragmentés - humérus, radius, ulna - forment deux membres antérieurs - un gauche et un droit, appartenant à deux individus, l'un de moins de 15 mois, l'autre de plus de 24 mois. Tous ces os ont été découpés, mais ne portent pas les marques d'un quelconque prélèvement de la chair.

Les côtes et les vertèbres fragmentées retrouvées dans le fossé st. 332 ont également été attribuées au boeuf. Les restes de crâne et la mandibule proviennent de deux individus dont l'un, d'après l'usure dentaire, est plus âgé que l'autre (plus de 4 ans).

Excepté un radius gauche (patte antérieure) dont la partie distale est cassée, les os post-crâniens représentent essentiellement les vestiges d'un membre postérieur gauche, du fémur à la dernière phalange (fig. 167), appartenant au même individu, âgé de plus de 4 ans.

Aucune trace de découpe n'apparaît sur les ossements de ce membre; la séparation de l'os iliaque et du fémur ne peut être décrite, la partie proximale de ce dernier étant cassée et le bord de la diaphyse à ce niveau trop endommagée pour permettre l'observation de la moindre trace. La surface des diaphyses des os est très altérée et nous ne pouvons pas relever la présence de stries, conséquence du prélèvement de la chair.

Ce membre appartient à une femelle dont la hauteur au garrot, reconstituée à partir de la longueur maximale des os, est de 121 cm. Cette hauteur correspond à un type de bovins, un peu plus grand que le boeuf indigène (100/115 cm), et que l'on trouve à partir du I<sup>er</sup> s. de notre ère sur l'ensemble des sites que nous avons étudiés dans la région rhodano-alpine.

### Les caprinés

Le fossé st. 332 a livré quelques fragments des membres antérieurs appartenant à trois individus différents (mouton/*Ovis aries*); un sujet de moins de 3 mois et deux autres dont l'âge se situe entre 4 et 24 mois. Ces os ont été découpés.

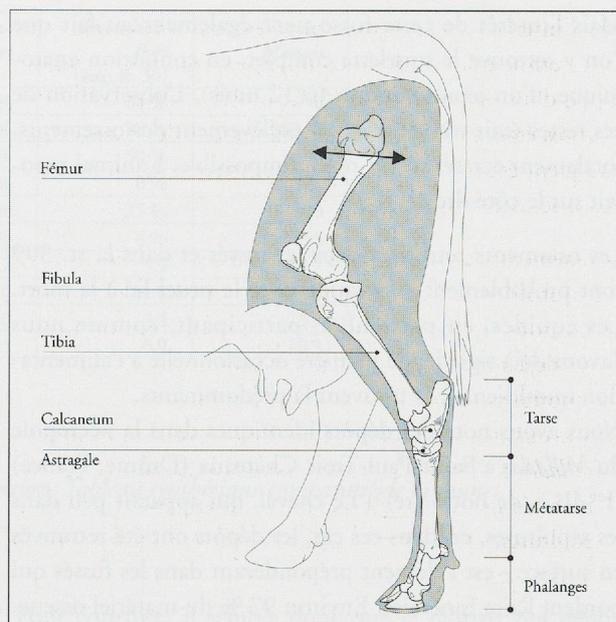


Fig. 167. Avenches-En Chaplix. Membre postérieur gauche de bovidé, provenant du fossé st. 332.

Dans le fossé st. 359, seul un fragment d'hémi-mandibule, attribuable à un animal d'environ 6 mois, signale la présence d'un mouton.

### Autres espèces

Le porc n'apparaît que dans le fossé st. 332, et de façon anecdotique: deux vertèbres lombaires et deux os du tarse. Le chien, totalement absent dans les sépultures, est présent dans les trois fossés. Dans le fossé st. 322 on retrouve des restes crâniens, des fragments des deux pattes antérieures, des fragments d'os iliaque droit et de tibia gauche. Dans le fossé st. 332, on note également la présence de restes crâniens, de fragments de sacrum, d'os iliaque et de tibia gauches. Le fossé st. 359 ne contenait qu'un reste de fémur gauche. Ces vestiges appartiennent, au minimum, à deux individus adultes. Aucune trace n'a été relevée sur ces ossements.

### La fosse st. 309

A ces fossés nous pouvons ajouter le contenu, non brûlé, de la fosse st. 309, située presque à l'aplomb du fossé st. 322.

On retrouve dans ce secteur une mandibule gauche (très fragmentée) d'un boeuf de plus de 30 mois, une première phalange d'un équidé de plus de 15 mois ainsi que de nombreux fragments d'os longs (48), des fragments de vertèbres (8) et de côtes (16) provenant de la découpe de bovins et/ou d'équidés. Le porc n'est représenté que par un unique et très petit fragment de crâne.

4. AUDOIN-ROUZEAU 1994.

Mais l'intérêt de cette fosse tient également au fait que l'on y retrouve le squelette complet, en connexion anatomique, d'un jeune mouton (6/12 mois). L'observation de ces restes était très délicate, le prélèvement des ossements, totalement écrasés, étant rendu impossible. L'animal reposait sur le côté droit.

Les ossements retrouvés dans les fossés et dans la st. 309 sont probablement en relation avec le rituel lié à la mort. Les équidés, en particulier, participant, comme nous l'avons déjà signalé, de manière occasionnelle à l'alimentation quotidienne, se trouvent là prédominants.

Nous avons noté des dépôts identiques dans la nécropole du *Valladas* à Saint-Paul-Trois Châteaux (Drôme, France) (I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> s. de notre ère)<sup>5</sup>. Le cheval, qui apparaît peu dans les sépultures, et, dans ces cas, les dépôts ont été retrouvés en surface - est l'élément prépondérant dans les fossés qui bordent l'aire funéraire. Environ 97 % du matériel osseux, appartenant à l'ensemble du squelette d'animaux adultes, formaient un dépôt plutôt bien organisé; certaines connexions anatomiques ont été constatées. Le très mauvais état de la surface des os n'a pas permis l'observation de traces du prélèvement de la chair, et donc de la consommation de ces animaux. Il faut également signaler la présence d'une inhumation de chien dans la nécropole.

Dans la nécropole du *Champ de l'Image* à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre, France) on trouve une situation presque identique: le cheval et le chien sont signalés essentiellement hors des sépultures, dans les couches afférentes aux tombes et dans les fossés bordant la nécropole<sup>6</sup>.

### Approche comparative avec quelques nécropoles à incinération helvétiques et des régions limitrophes

Dans la région d'Avenches, deux nécropoles ont déjà fait l'objet d'une étude: la nécropole du *Port* à Avenches<sup>7</sup> et la nécropole du *Marais* à Faoug VD<sup>8</sup>.

Si l'on compare les résultats donnés par les restes fauniques que nous avons analysés sur ces deux sites à ceux obtenus en *Chaplix*, on note que le porc est dans les trois cas l'élément dominant, avec une meilleure représentation des bovins et des caprinés au *Port*, et des gallinacés à Faoug. Ces constatations sont valables aussi bien sur le nombre de restes que par la fréquence des espèces dans les sépultures (fig. 168 et 169).

Dans le Jura suisse, à Courroux JU, le porc est également l'espèce la plus souvent recensée (92 %)<sup>9</sup>; c'est aussi le cas

	Avenches- En Chaplix		Avenches-Port (sans st. 36)		Faoug- Marais	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Porc	1170	88 %	136	66 %	223	82 %
Boeuf	35	3 %	51	25 %	6	2 %
Équidés	6					
Caprinés	16	1 %	12	6 %		
Cerf	5					
Chien			2	2 %		
Lagomorphes					6	2 %
Gallinacés	44	3 %	2	1 %	38	14 %
Oiseaux sauvages	9	1 %	2	1 %		
Poissons	38	3 %				
Divers			2	1 %		
Total des restes spécif. déterminés	1323	100 %	207	100 %	273	100 %

Fig. 168. Nécropoles d'Avenches et de sa région. Sépultures à incinération. Nombres et pourcentages de restes fauniques déterminés.

dans la nécropole de la *Rheinstrasse* à Augst près de Bâle<sup>10</sup>; dans les sépultures à incinération des I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> s., il domine avec près de 85 %, tandis que dans les inhumations, il est en seconde place avec environ 35 %, les gallinacés atteignant 40 %. Dans les incinérations, le boeuf, les caprinés et les gallinacés ont une part presque égale, autour de 5 %.

Absents à Courroux, les équidés représentent entre 2 et 3 % dans les inhumations de la *Rheinstrasse*.

En France, sur le site du *Champ de l'Image* à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre), bien que les porcs dominent par le nombre de restes, leur représentation dans les sépultures n'est pas de beaucoup supérieure à celle des caprinés - 25 occurrences pour les premiers et 22 pour les seconds. Hors du contexte sépulcral, mais toujours sur l'aire funéraire, en plus du cheval et du chien, de nombreux restes d'espèces domestiques et sauvages ont été retrouvés.

À Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme), la nécropole du *Valladas* a livré un très grand nombre de sépultures (240 environ); la plupart d'entre elles contenaient des restes humains incinérés et des offrandes animales non calcinées que nous avons étudiées. Environ 75 % de la faune dans les tombes étaient des restes de porcs; souvent les parties étaient encore en connexion anatomique; des restes d'équidés étaient quelquefois abondants, mais il se trouvaient dans la couche supérieure de la sépulture et non directement liés aux vestiges humains. Il s'agissait essentiellement de restes de pattes, soit d'une patte complète, soit d'une extrémité. Il faut également signaler la présence de nombreux mollusques marins (huîtres, pectens, porcelaines) et terrestres (escargots «petits-gris» et escargots dits «de Bourgogne»). Ces deux dernières espèces étaient souvent déposées dans des coupelles.

5. Etude partielle publiée: OLIVE 1987.2.

6. ALLAIN *et al.* 1992.

7. OLIVE 1987.1.

8. OLIVE 1991. La faune provenant d'un petit secteur de la nécropole de la *Porte de l'Ouest* a en outre été étudiée récemment: OLIVE 1998.

9. MARTIN-KILCHER 1976.

10. SCHIBLER/FURGER 1988.

	Avenches- En Chaplix	Avenches- Port	Avenches- Port (sans st. 36)	Faug- Marais
Pourcentage de sépultures avec faune *	66 %	84 %	84 %	75 %
Pourcentage de sépultures avec porc **	96 %	89 %	88 %	92 %
Pourcentage de sépultures avec boeuf **	13 %	52 %	50 %	17 %
Pourcentage de sépultures avec équidés **	3 %	0 %	0 %	0 %
Pourcentage de sépultures avec caprinés **	3 %	30 %	27 %	0 %
Pourcentage de sépultures avec gallinacés **	10 %	11 %	8 %	58 %
Nombre moyen de restes fauniques *	9.0	28.7	9.9	20.7
Nombre moyen de restes fauniques **	13.8	34.0	11.8	27.6
Nombre moyen de restes de porc *	7.5	5.6	4.4	13.9
Nombre moyen de restes de porc ***	11.4	7.5	5.9	20.3

\* sur l'ensemble des sépultures

\*\* sur l'ensemble des sépultures avec faune

\*\*\* sur l'ensemble des sépultures avec porc

Fig. 169. Nécropoles d'Avenches et de sa région. Sépultures à incinération. Tableau synthétique comparatif de la faune.

Ces dépôts de coquillages et de gastéropodes sont, semble-t-il, plus fréquents dans les nécropoles en contexte méditerranéen<sup>11</sup>. Les mollusques marins sont par ailleurs consommés régulièrement, même assez loin de leur lieu d'origine; ainsi, sur l'habitat de St-Romain-en Gal (Isère), parmi les milliers d'ossements étudiés, une dizaine d'espèces ont été répertoriées (huîtres, coquilles St-Jacques, pétoncles, clams, moules, etc.)<sup>12</sup>, ou plus loin encore des bords de mer, dans le Valais suisse, à Martigny, où nous avons constaté la présence d'huîtres et de pétoncles<sup>13</sup>.

Sur le versant italien, la nécropole de Cantone à Collelongo (L'Aquila, Abruzzo) (I<sup>er</sup> s. av. -I<sup>er</sup> s. ap. J.-C.), on constate encore sur 29 sépultures, 24 occurrences de porc pour 9 de caprinés et 6 de gallinacés; le boeuf n'est présent que dans une tombe féminine, par le dépôt d'une patte antérieure encore en connexion<sup>14</sup>.

Pour conclure, il semble donc que la plupart des dépôts carnés retrouvés dans les sépultures et dans les fossés soient essentiellement de type alimentaire: très proches de l'alimentation quotidienne, incinérés avec le mort ou déposés près de ses cendres ou de son corps, ils participent au bien-être du défunt dans l'au-delà; plus exceptionnels, les boeufs et les équidés seront consommés lors de repas funéraires et leurs restes déposés sur les sépultures ou dans des fossés bordant la nécropole.

D'autres formes de dépôts paraissent plus symboliques: les restes d'animaux domestiques non consommés (boeuf, cheval, chien) représentent peut-être ces animaux, évoquant leur relation privilégiée avec l'homme de leur vivant, ou sont déposés en offrande à une divinité: l'agneau retrouvé dans la fosse st. 309 et la poule déposée dans l'inhumation féminine pourraient être liés à de telles pratiques rituelles.

11. Communication orale de V. BEL.

12. Etude non publiée.

13. OLIVE 1986.

14. SORRENTINO 1989.

## Annexe I: les offrandes de porc

Nous présentons ici la correspondance entre les vestiges osseux dont nous avons donné la description dans le texte et les parties de l'animal en termes de boucherie. Il faut rappeler

l'extrême fragmentation du matériel. Cependant un seul fragment d'os suffit à représenter cet os, si l'on tient compte des esquilles indéterminées dans chacune des sépultures.

Porc entier	présence de la plupart des os du squelette, en double pour les os des membres
Demi-porc	présence de la plupart des os du squelette par unité
Tête	présence de dents, de fragments de crâne, fragments de mandibule
Quartier avant	présence d'éléments de la cage thoracique (côtes, vertèbres), de fragments de scapula, humérus, radius, ulna, avec parfois les extrémités des pattes (os du carpe, des métacarpes, des phalanges)
Palette	scapula
Épaule	humérus
Jarret avant	radius, ulna, avec parfois des os du carpe
Quartier arrière	présence d'éléments vertébraux, bassin, fémur, tibia, fibula, parfois os du tarse, métatarse, phalanges
Filet	éléments vertébraux, bassin
Jambon	fémur
Jarret arrière	tibia, fibula, avec parfois des os du tarse

Dans l'inventaire suivant, nous donnons le nombre de restes identifiés (NRI).

M = homme

F = femme

Offrandes	Horizon	Structure	Type	Age	Sexe	NRI	
Porc entier	H I	87	dépôt			74	
		107	incinération	adulte	M	66	
	H III	296	incinération	enfant		52	
Porc entier + un jambon	H I/II	54	incinération	enfant (+ adulte ?)		24	
Demi-porc	H I	36 c	incinération	adulte		17	
		42/62	incinération	adulte	F ?	19	
		116	incinération	enfant		29	
		140/141	incinération	adulte	M	14	
		365	incinération	adulte	M	42	
	H II	41/137 a	incinération	adulte	M	46	
		122	incinération	enfant		20	
		177/178	incinération	adulte	M	28	
		216/217	incinération	adulte	M ?	46	
		229	incinération	adulte	M	32	
			352	dépôt			36
	H I/II	169	incinération	adulte	M	15	
		182	incinération	adulte	M ?	15	
		328	incinération	adulte	M ?	16	
	H III	187	incinération	adulte	F ?	10	
		195	incinération	adulte	M ?	25	
		227	incinération	adulte	F	12	
		333	incinération ou fosse				14
	Hors H	102	incinération	adulte			18
		302	incinération	adulte		M ?	23
Demi-porc + un quartier avant	H I	58	dépôt	adulte		44	
Demi-porc + un quartier arrière	H I	179	incinération	adulte	M	39	
Tête	H III	101	fosse			1	
		197	fosse			3	
		289	incinération	adulte	M	1	
			335	incinération	adulte	M	1
	Hors H	76	fosse				6
309		dépôt prob.				1	
Tête + un quartier arrière	H II	106 *	incinération *	adulte	F ?	22	
		175 a	incinération	adulte	F	15	
	H III	320	incinération	adulte	M ?	18	
		336	incinération	adulte	F ?	12	
	Hors H	21	incinération	adulte	M	26	
180		incinération	adulte	M	8		
Tête + deux quartiers arrière	H II	158	incinération	adulte	M	22	
Tête + épaule + jambon	H III	181	incinération	adulte	F	4	
Palette + épaule + jarret avant + jambon + jarret arrière	H I	36 a	incinération	adulte + enfant	F	5	
Palette + jarret arrière	Hors H	190	fosse	adulte		2	
Épaule + jarret avant	H III	218	fosse			2	
		277	incinération	adulte	F ?	3	
Épaule + jarret avant + deux jambons	H I/II	47	incinération	adulte	M	38	
Épaule	H II	166	incinération	adulte	F ?	3	
	H III	109	incinération	adulte	M	2	
	Hors H	17	incinération	adulte	F	3	
Épaule + jambon	H II	49	incinération	adulte	M	5	
		16/60/114	incinération	adulte	M	8	
		137 b	incinération	adulte	M	18	
	H III	194	incinération	adulte	M ?	5	

\* incinération perturbée par la st. 106 (probable inhumation d'enfant)

Offrandes	Horizon	Structure	Type	Age	Sexe	NRI
Epaule + jambon + jarret arrière	H III	159	incinération	adulte	M ?	7
Deux épaules + filet + jambon	Hors H	223	incinération	adulte	M ?	12
Epaule + filet + jambon + jarret arrière	Hors H	64	incinération(s)	adulte (+ enfant ?)		18
Epaule + filet + jambon + jarret arr. + pied	H III	292	incinération	adulte	M ?	10
		337	incinération	enfant		25
Jarret avant + jarret arrière	H III	73	fosse			4
	Hors H	221	incinération	adulte	F ?	2
		284	incinération	adulte	M	2
Filet + jambon + jarret arrière + pied	H I	205	dépôt			42
Filet + jambon + jarret arrière	H I	206	incinération	adulte + enfant		14
		377	incinération	adulte prob.		4
	H II	162	incinération	adulte	F	12
		133	incinération	adulte	F	11
	H I/II	61	incinération	adol./adulte	F	7
		139	incinération	adulte	M ?	18
	H III	45	incinération	adulte	F ?	4
		310	incinération	adulte	F	5
		311	incinération	adulte	F ?	9
	Hors H	129	incinération	adulte	F	9
		186	incinération	adulte	F ?	5
		224	incinération	adulte	F	12
	Jambon + jarret arrière	H I	126	incinération	adulte	M
130/163			dépôt ?			5
358			incinération	adulte	F ?	11
H II		135	incinération	adulte	F	15
		340	incinération	adulte	M	12
H I/II		128	incinération	adulte	F	9
		185	incinération	adulte	M	4
H III		316	incinération	adulte	M ?	8
		317	incinération	adulte	M ?	4
		339	incinération	adulte	F	11
Hors H		156 a	incinération	adulte	F	2
		353	incinération	adulte	F	6
		355	incinération	adulte	M	3
Jambon	H I	379	incinération	adulte	M	11
		92	incinération	adulte		6
	H II	103	incinération	adulte	M ?	3
		220	incin. ou fosse	adulte		2
		301	incin. ou fosse	adulte		3
	H I/II	115	fosse			1
	H III	3	incinération	adulte	M	1
		67	incinération	adulte	M ?	4
		188	incinération ?			3
		230	incinération	adulte	F	8
	Hors H	27	fosse			1
		38	incinération	adulte	F ?	1
		313	incinération	adulte	F	1
Jarret arrière	H I	7	dépôt			3
		364	incinération	adulte		2
	H III	111	incinération	adulte	F ?	2
		295	incinération	adulte	F	4
		307 a	incinération	adulte	F ?	2
	Hors H	15	fosse	adulte	M	1
		51/52	incin. perturbée	adulte	M	3
		134	incinération	adulte	M	2
		145	incinération	adulte	F	1
		161	incinération	adulte	M	1
191		incinération	adulte	F	2	
Pied	Hors H	357	incinération	adulte	F	2
		306	incinération	adulte		4

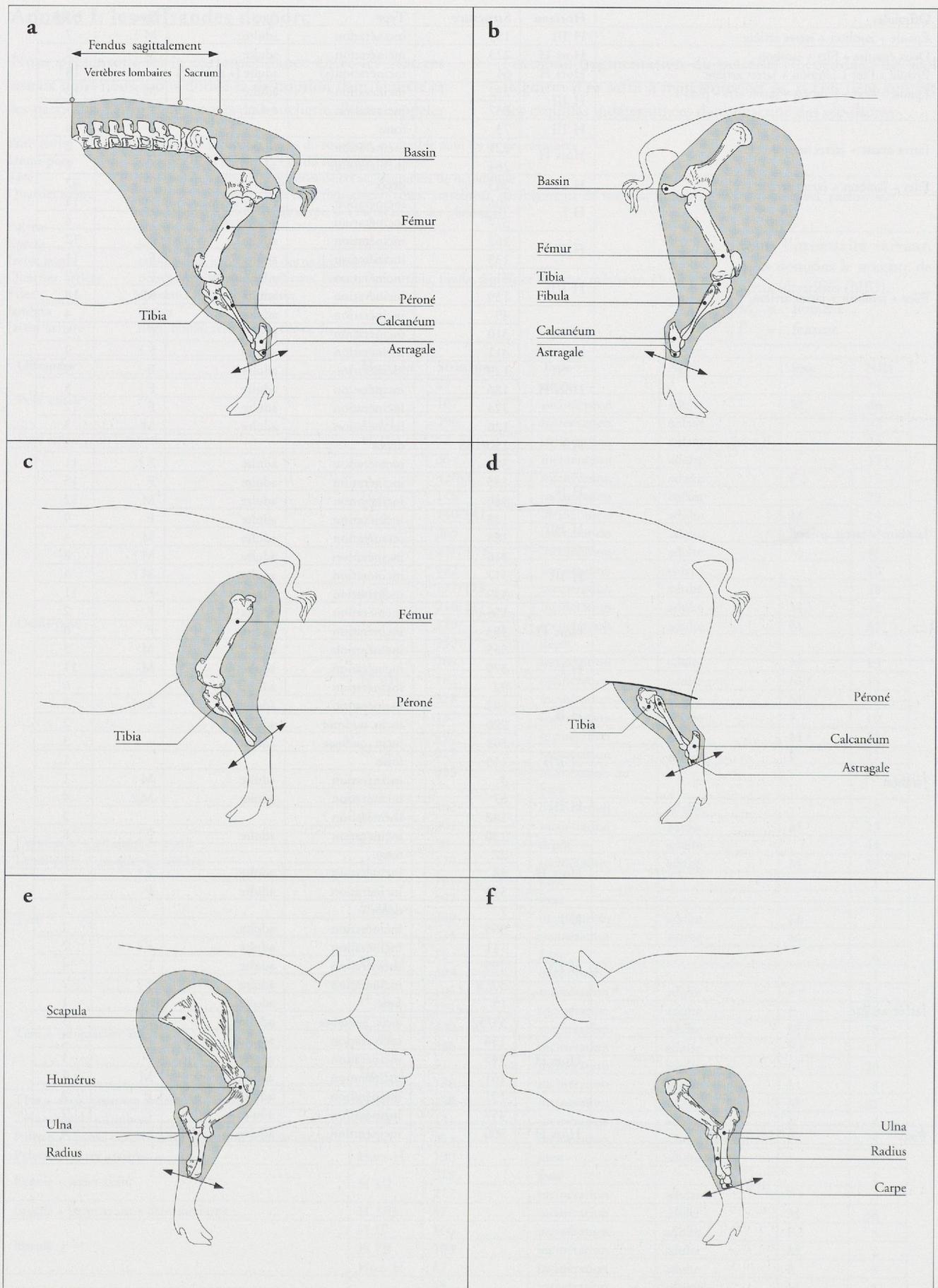


Fig. 170. Avenches-En Chaplix. Quelques exemples d'offrandes de porc. Correspondance des quartiers de viande et des portions squelettiques. a: quartier arrière; b: filet, jambon et jarret arrière; c: jambon et jarret arrière; d: jarret arrière; e: palette, épaule et jarret avant; f: épaule et jarret avant.

## Annexe II: ostéométrie

Les mesures sont données en millimètres pour les ossements. La méthode utilisée est celle de VON DEN DRIESCH 1976 et en centimètres pour les hauteurs au garrot, d'après les

méthodes de MATOLCSI 1970 pour le boeuf et de KIESEWALTER 1888 pour les équidés.

## Boeuf

Tibia	Long. totale	347.0		
	Diam. transv. diaphyse	38.0		
	Diam. transv. distal	61.0	63.5	
	Haut. au garrot	120.0		
Métatarsien	Long. totale	230.0		
	Diam. transv. proximal	49.0		
	Diam. transv. diaphyse	27.0		
	Diam. transv. distal	54.5		
Calcaneum	Haut. au garrot	121.0		
	Haut. max.	165.0		
Phalanges I post.	Long. totale	63.5	68.0	71.5
	Diam. transv. proximal	26.0	37.5	38.0
	Diam. transv. diaphyse	21.5	33.0	34.0
	Diam. transv. distal	24.5	40.0	41.5

## Equidés

Scapula	Diam. transv. du col	53.5				
	Diam. transv. du processus artic.	73.0				
	Diam. transv. de la cavité glén.	50.0				
Humérus	Long. max.	235.0				
	Diam. transv. proximal max.	86.0				
	Diam. transv. diaphyse	27.5				
	Diam. transv. distal max.	70.0				
	Haut. au garrot	114.5				
Astragale	Haut. max.	59.0	60.0			
	Larg. max.	56.5	61.0			
	Long. facette artic. distale	49.0	51.0			
	Haut. médiale trochlée	57.5	57.0			
Métapodes			Métacarpiens (gauches)		Métatarsiens (droits)	
	Long. max.	220.0	222.0	263.0	293.0	
	Long. latérale	218.0	218.0	257.0	287.0	
	Long. latérale min.	214.0	215.0	-	286.0	
	Diam. transv. proximal	48.5	50.0	50.0	53.0	
	Diam. antéro-postér. proximal	34.0	34.5	44.0	48.5	
	Diam. transv. diaphyse	32.0	32.0	30.5	32.0	
	Circonf. diaphyse	95.0	95.0	95.0	102.0	
	Diam. antéro-post. diaphyse	27.0	25.0	29.0	31.0	
	Diam. transv. distal	48.5	47.0	48.0	53.0	
	Diam. antéro-postér. distal	33.5	35.0	36.5	38.0	
Haut. au garrot	140.0	140.0	137.0	153.0		
Phalanges I	Long. max.	76.0	82.0	82.5	89.5	
	Diam. transv. proximal max.	55.0	55.5	54.5	57.5	
	Diam. transv. surf. artic. proximale	49.0	51.5	48.5	51.5	
	Haut. proximale	37.5	35.0	33.5	40.5	
	Diam. transv. diaphyse	33.5	36.5	33.5	32.5	
	Diam. transv. distal max.	45.0	46.0	-	45.5	
Phalanges II	Diam. transv. surf. artic. distale	48.0	43.5	-	42.0	
	Long. max.	42.5	46.5	46.5		
	Diam. transv. proximal max.	52.5	51.0	51.0		
	Diam. transv. surf. artic. proximale	47.0	45.0	46.5		
	Haut. proximale	31.0	32.0	32.0		
	Diam. transv. diaphyse	44.5	42.5	43.0		
Diam. transv. distal max.	46.0	45.0	44.5			

## Bibliographie

- ALLAIN *et al.* 1992 J. ALLAIN *et al.*, *La nécropole gallo-romaine du Champ de l'Image à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre)*, (Revue archéologique du centre, suppl. 3), Saint-Marcel, 1992.
- AUDOIN-ROUZEAU 1994 F. AUDOIN-ROUZEAU, *La taille du cheval en Europe, de l'antiquité aux temps modernes*, (Fiches d'ostéologie animale pour l'archéozoologie, série B: Mammifères, n° 5), Juan-les-Pins, 1994.
- KIESEWALTER 1888 L. KIESEWALTER, *Skelettmessungen an Pferden als Beitrag zur theorischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes*, Leipzig, 1888.
- LEPETZ 1993 S. LEPETZ, Les restes animaux dans les sépultures gallo-romaines, dans: A. FERDIERE dir., *Mondes des morts, monde des vivants en Gaule rurale*, actes du colloque ARCHEA/AGER (Orléans, février 1992), (Revue archéologique du centre, suppl. 6), Tours, 1993, pp. 37-44.
- MARTIN-KILCHER 1976 S. MARTIN-KILCHER, *Das römische Gräberfeld von Courroux im Berner Jura*, (Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 2), Derendingen/Solothurn, 1976.
- MATOLCSI 1970 J. MATOLCSI, Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial, *Hamburg. Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* 87, 1970.
- OLIVE 1987.1 C. OLIVE, Etude des restes osseux d'animaux, dans: D. CASTELLA, *La nécropole du Port d'Avenches*, (Aventicum IV; CAR 41), Avenches, 1987, pp. 195-200.
- OLIVE 1987.2 C. OLIVE, Premières observations sur les offrandes animales des nécropole de Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme) et d'Avenches (Suisse), dans: V. BEL *et al.* dir., *Nécropoles à incinération du Haut-Empire*, Table ronde de Lyon (30-31 mai 1986), (RAPRRA 4), Lyon, 1987, pp. 97-99.
- OLIVE 1989 C. OLIVE, L'habitat et le lieu cultuel: étude comparative des faunes, dans: D. PAUNIER *et al.*, *Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1985*, (Lousonna 7, Cahiers d'archéologie romande 42), Lausanne, 1989, pp. 165-180.
- OLIVE 1991 C. OLIVE, Etude de la faune, dans: D. CASTELLA *et al.*, *La nécropole gallo-romaine du Marais à Faoug (VD). Fouilles 1989-1991*, *Bulletin de l'association Pro Aventico* 33, 1991, pp. 66-72.
- OLIVE 1998 C. OLIVE, Etude des restes osseux d'animaux, dans: D. CASTELLA *et al.*, *Recherches récentes dans la nécropole de la Porte de l'Ouest à Avenches. Les fouilles de la Longeaigne (1992-1997)*, *BPA* 40, 1998, pp. 178-183.
- SCHIBLER/FURGER 1988 J. SCHIBLER et A. R. FURGER, *Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955-1974)*, (Forschungen in Augst 9), Augst, 1988.
- SORRENTINO 1989 C. SORRENTINO, *Il Sus scrofa L. come offerta funebre: la sua distribuzione nelle tombe della necropoli romana del «Cantone» a Collelongo (L'Aquila, Abruzzo, Italia)*, *Anthropozoologica*, 3<sup>e</sup> numéro spécial, Paris, 1989.
- VON DEN DRIESCH 1976 A. VON DEN DRIESCH, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, (Peabody museum bulletin 1), Harvard, 1976.
- WAHL/KOKABI 1988 J. WAHL et M. KOKABI, *Das römische Gräberfeld von Stettfeld I: Osteologische Untersuchung der Knochenreste aus dem Gräberfeld* (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 29), Stuttgart, 1988.