REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

Trimestriel - N° 3/4 - 2015

Hommages à Mariannick Le Bolloch

Textes recueillis par F. Bostyn & L. Hachem

Hommages à

Mariannick Le Bolloch

Textes recueillis par
Françoise Bostyn & Lamys Hachem

Société archéologique de Picardie
Président : Philippe Racinet
Président d'Honneur : Jean-Louis Cadoux
Vice-Président : Daniel Piton
Vice-Président d'Honneur : Marc Durand
Secrétaire : Jean-Marc Fémolant
Trésorier : Christian Sanvoisin
Membres de droit : Jean-Luc Collart,
Conservateur général du patrimoine,
conservateur régional de l'archéologie de Picardie
Pascal Depaepe, INRAP
Daniel Piton

siège social
Laboratoire d'archéologie
Université de Picardie Jules Verne
Campus, chemin du Thil
F - 80 025 AMIENS CEDEX

adresse administrative
47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.sanvoisin60@orange.fr (commandes - trésorerie)
rap.daniel.piton@orange.fr (publications- questions diverses)

cotisation
5 € de cotisation

abonnement 2016
2 numéros annuels 55 €
Attention, les règlements doivent être libellés à l'ordre de
Revue Archéologique de Picardie
La Poste Lille 49 68 14 K

site internet
http://www.revue-archeologique-picardie.fr

dépôt légal -décembre 2015
N° ISSN : 0752-5656

Sommaire

revue archéologique de picardie . trimestriel - 2015 - N° 3-4

directeur de la publication
Daniel Piton
rap.daniel.piton@orange.fr

adresse administrative et commerciale
47 rue du Châtel
F - 60 300 SENLIS
rap.daniel.piton@orange.fr
(questions d'ordre général)
rap.sanvoisin60@orange.fr
(commandes - trésorerie)

la revue archéologique de picardie
est publiée avec le concours de la Région de Picardie, des Conseils généraux de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme, de l'Université de Picardie Jules Verne, du Ministère de la Culture (Sous-direction de l'Archéologie & SRA de Picardie).

comité de lecture
Didier Bayard, Tahar Benredjeb, François Blary, Adrien Bossard, Françoise Bostyn,Nathalie Buchez, Jean-Louis Cadoux, Benoît Clavel, Jean-Luc Collart, Bruno Desachy, Sophie Desenne, Jean-Pierre Fagnart, Jean-Marc Fémolant, Gérard Fercoq du Leslay, Lamys Hachem, Vincent Legros, Jean-Luc Locht, Noël Mahéo, François Malrain, Daniel Piton, Philippe Racinet, Marc Talon

Conception de la couverture
Daniel Piton
- Fouilles de l'enceinte de Maizy (Aisne), datée du Michelsberg avant 4000 cal. BC. © Fonds URA 12 du CNRS, Centre archéologique de Soissons, Inrap
- Statuette en terre cuite découverte dans l'enceinte de Maizy (Aisne), datée du Michelsberg avant 4000 cal. BC. © Fonds URA 12 du CNRS, Centre archéologique de Soissons, Inrap.

Imprimerie : Pierre Tollé Imprimerie
F - 62870 Buire-le-Sec
Tél. : 03 21 84 46 60

site internet
http://www.revue-archeologique-picardie.fr

5 • *Mariannick Le Bolloch (1953-2013)* par Jean-Luc Collart.

9 • *Fragments sensibles d'une grande aventure humaine et scientifique* par Jérôme Dubouloz.

13 • *Bibliographie de Mariannick Le Bolloch* par Sophie Desenne.

15 • *Tombe à incinération du Mésolithique à Concevreux (Aisne)* par Bruno Robert, Pierre Allard, Caroline Hamon, Charlotte Leduc, Yolaine Maigrot, Yves Naze & Corinne Thevenet.

33 • *Données récentes concernant les conditions de conservation des sites du Paléolithique final et du Mésolithique dans la moyenne vallée de l'Oise* par Clément Paris, Thierry Ducrocq, Céline Coussot & Sylvie Coutard.

49 • *Pont-sur-Seine "Le Haut de Launoy" Phase 3 (Aube). Une palissade au Néolithique récent et son système d'entrée* par Virginie Peltier & Sandrine Fournand.

61 • *Un site d'habitat du Néolithique ancien à Vénizel "Le Creulet" (Aisne)* par Michael Ilett, Pierre Allard, Michèle Chartier, Frédéric Gransar, Lamys Hachem, Caroline Hamon, Yves Naze & Aurélie Salavert.

83 • *Monument funéraire du Néolithique moyen à Moussy-Verneuil (Aisne)* par Bruno Robert.

97 • *Une sépulture post-Michelsberg (?) à Berry-au-Bac "La Croix Maigret" (Aisne)* par Corinne Thevenet, Michel Bailleu, Jérôme Dubouloz.

109 • *Deux inhumations du Néolithique moyen dans l'Oise* par Corinne Thevenet, François Malrain, Clément Paris & Estelle Pinard.

121 • *Les techniques de fabrication des poteries néolithiques de l'Aisne du Rubané au Néolithique final : choix et traditions* par Caroline Colas, Louise Gomart & François Giligny.

135 • *La sépulture collective du Néolithique récent de Rivecourt "Le Gascon" dans son contexte local (Oise)* par Denis Maréchal & Estelle Pinard.

155 • *Habitat et sépultures du Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain à Longueil-Sainte-Marie "Le Barrage" (Oise)* par Françoise Bostyn, Rose-Marie Arbogast, Benoît Clavel, Caroline Hamon, Caroline Kuhar, Denis Maréchal, Estelle Pinard & Ivan Praud.

207 • *Consommation et dépôts dans l'enceinte Michelsberg de Crécy-sur-Serre (Aisne, France)* par Lamys Hachem.

229 • *Le site de Cuiry-lès-Chaudardes "Le Champ Tortu" (Aisne) un village Michelsberg d'un nouveau type ?* par Caroline Colas, Yves Naze, Corinne Thevenet avec la collaboration de Fédéric Gransar

249 • *Stockage et mouture au Bronze final IIb à Guignicourt "L'Homme Mort" (Aisne)* par Bénédicte Hénon, Cécile Monchablon & Pascal Le Guen.

261 • *Nouvelles informations sur le grand établissement rural antique de Beaurieux (Aisne)* par Bénédicte Hénon, Richard Fronty & Véronique Pissot.

279 • *Trois occupations de pente aux âges des Métaux, à Pasly "Les Côteaux de Pasly" (Aisne)* par Sophie Desenne, Ginette Auxiette, Frédéric Gransar, Sabine Groetrembil, Pascal Le Guen avec la collaboration de Cécile Monchablon & Bruno Robert

305 • *Des occupations agricoles et artisanales du Bronze final, de l'antiquité et de l'époque Carolingienne à Villers-Cotterêts "Les Verriers" (Aisne)* par Karin Libert, Pascal Le Guen, Pierre-Marie Leroy & Véronique Pissot.

327 • *L'évolution d'un terroir au cours de la Protogistoire récente à Ourcel-Maison et Hardivillers (Oise)* par Nathalie Descheyer, François Malrain & Richard Rougier.

347 • *Amifontaine (Aisne), "Rue de Magnivillers". Quelques considérations sur la céramique du Bronze final/Hallstatt de la vallée de l'Aisne* par Louis Hugonnier & Pascal Le Guen.

361 • *Un habitat du Hallstatt final à Brissay-Choigny (Aisne)* par Guy Flucher & Sophie Desenne.

CONSOMMATION ET DÉPÔTS DANS L'ENCEINTE MICHELSBERG DE CRÉCY-SUR-SERRE (AISNE, FRANCE)

Lamys HACHEM

INTRODUCTION

Le matériel faunique étudié provient de l'enceinte située sur la commune de Crécy-sur-Serre (Aisne), aux lieux dits "Le Bois de Sort" et "La Croix Saint-Jacques", qui fut intégralement fouillée entre 1996 et 2012 (Naze 2011, 2014). Il a été prélevé dans les segments de fossés qui forment l'enceinte sur une longueur de 850 mètres. Le site est daté du Michelsberg ancien et son occupation a commencé un peu avant la fin du cinquième millénaire s'est probablement prolongée jusqu'au début du 39e siècle avant notre ère. Une pensée particulière va à Mariannick Le Bolloch, pour qui cette période du Néolithique était chère.

NATURE DU MATÉRIEL

La faune est composée majoritairement de rejets détritiques et de quelques dépôts intentionnels d'ossements ; le nombre de restes total s'élève à 1 234. Environ la moitié d'entre eux a pu être déterminée (47,8 %, tab. I), ce qui pour la période néolithique, où l'on est plutôt habitué à des moyennes de 30 à 40 % d'ossements déterminés, est un chiffre assez bon. Cet indice caractéristique permet de donner une idée de l'état de conservation des os, car une espèce ne peut être identifiée si l'os est trop érodé ou fragmenté pour présenter des caractéristiques morphologiques différenciées. Il faut néanmoins préciser que la bonne conservation des os dans le sédiment n'est pas le seul facteur qui a favorisé un taux de détermination élevé, la fouille manuelle a été aussi un élément protecteur. De plus, il nous a semblé que les os, brisés pour la recherche de la moelle, l'était de façon assez légère en comparaison de ce que l'on peut observer dans d'autres gisements. D'autres traces anthropiques ont été repérées, ainsi 20,7 % des restes sont brûlés (tab. II), d'autres portent des traces de silex correspondant à des gestes de boucherie.

L'état de conservation des ossements est hétérogène et dépend de l'emplacement du mobilier dans le site et de la profondeur de son enfouissement. Ainsi les os sont mal conservés dans une couche de limon brun crayeuse que l'on retrouve dans plusieurs segments de fossé. Ce phénomène est particulièrement marqué dans les tronçons 5 et 6 à l'est du site, où la corrosion de la surface des os est forte. Par contre, à l'opposé, du côté ouest de l'enceinte dans le tronçon 29 par exemple, les os sont dans un bon état de conservation.

Crécy-sur-Serre	NR	% NR	NMI
Bovin domestique (*Bos taurus*)	257	43,6	6
Caprinés (*Ovis aries / Capra hircus*)	67	11,4	3
Mouton (*Ovis aries*)	1	0,2	1
Porc (*Sus domesticus*)	103	17,5	3
Chien (*Canis familiaris*)	1	0,2	2
Cerf (*Cervus elaphus*)	69	11,7	4
Sanglier (*Sus scrofa*)	12	2,0	2
Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	3	0,5	1
Aurochs (*Bos primigenius*)	21	3,6	2
Cheval (*Equus caballus*)	1	0,2	1
Castor (*Castor fiber*)	4	0,7	1
Lièvre (*Lepus europaeus*)	8	1,4	1
Oiseau (*Aves sp.*)	5	0,8	1
Bovinés (*Bovin ou aurochs*)	8	1,4	
Suinés (*Porc ou sanglier*)	12	2,0	
Bois de cerf	17	2,9	
Bois de Chevreuil	1	0,2	
Total déterminés	590	47,8	
Indéterminés	644	52,2	
TOTAL	**1234**		
Total animaux domestiques	429	72,5	
Total animaux sauvages	123	20,8	

Tab. I - Liste des espèces de l'enceinte Michelsberg de Crécy-sur-Serre "Le bois de Sort".

Segment numéro	Nombre de restes	Nombre de restes brûlés	% du total d'os brûlés	% du total d'os du segment
1	19	0		
2	7	0		
3	72	12	5	17
4	9	0		
5	97	22	9	23
6	249	35	14	14
9	15	7		
10	8	1		
12	2	0		
13	13	1		
14	39	15	6	38
15	21	0		
19	2	0		
21	1	0		
22	16	0		
23	19	3	1	16
25	57	0		
26	212	103	40	49
29	56	1	0	2
30	124	3	1	2
31	18	0	0	0
32	164	51	20	31
35	7	2	1	29
36	2	0		
sans n°	5	0		
Total	**1234**	**256**		

Tab. II - Nombre de restes osseux par segments, intacts et brûlés.

COMPOSITION DE LA FAUNE

Quand cela était possible, des mesures ont été prises (tab. III) et des comparaisons ont été effectuées avec les échantillons mesurés des sites Michelsberg (Hachem 1989, Arbogast 1990, Höltkemeier 2010) et du Chasséen septentrional (Tresset 1996, Hachem & Bedault 2013, Hachem, Bedault & Leduc inédit). Ces mensurations ont permis de faire une distinction entre les animaux mâles et les femelles d'une même espèce et de donner la taille au garrot d'un taureau (sur métacarpe) : 1,35 m (Matolcsi 1970).

La distinction entre espèce domestique et forme sauvage d'espèces proches (bovins et aurochs, ou encore porc et sanglier), a été relativement aisée du fait d'une connaissance empirique du gabarit de chaque espèce. Néanmoins, il n'a pas été possible de faire cette distinction sur une dizaine d'ossements de bovinés et autant de suinés (tab. I). En effet, leur forte stature laissait envisager l'appartenance soit à des taureaux ou des aurochs femelles pour les bovinés, soit à des verrats ou à des laies pour les suinés, mais l'absence d'épiphyses conservées mesurables n'a pas permis de trancher. Le taux de gibier serait donc plus important s'il s'avérait que ces os appartenaient effectivement à la forme sauvage de ces espèces.

La détermination des âges d'abattage a été effectuée en analysant l'état de sutures des épiphyses d'os longs des bovins (Barone 1976), ainsi que l'éruption et l'usure des tables dentaires des bovins (Ducos 1968), des caprinés (Payne 1973) et des porcs (Silver 1969).

La liste des espèces présente un pourcentage d'animaux domestiques important (72,5%) (tab.I et fig. 1).

Les bovins constituent la première ressource animale exploitée (43,6 % du NRd), suivie par les porcs (17,5 %) et par les caprinés (11,6 %). Parmi ces derniers, un mouton a pu être identifié d'après

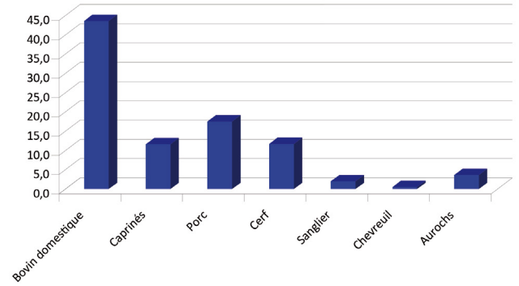

Fig. 1 - Proportion des espèces dans l'enceinte Michelsberg de Crécy-sur-Serre "Le Bois de Sort".

Str	Segment	Carré	Os	Côté	Âge
1	32	10	Mandibule	D	5-6 mois
1	29	3	Mandibule	D	21-23 m
1	4		Mandibule	D et G	30-31 mois
1	30	22	Mandibule	D	36 mois
1	26		M3 inférieure	G	8 ans
1	1	9-10	Mandibule	D et G	+9 ans
1	25	3	Mandibule	D	+11,5 ans

Tab. IV - Âges d'abattage des bovins sur tables dentaires.

l'observation de critères diagnostiques sur les dents (Balasse & Ambrose 2005). Un reste de chien a par ailleurs été mis au jour.

Les nombres d'individus (Nombre Minimal d'Individus par individualisation) ont permis de décompter six bovins et un périnatal. Parmi eux, on dénombre 9 restes (NR) de vaches pour 3 de taureaux caractérisés grâce à des mesures sur les os longs, ce qui en NMI donne 2 femelles pour 2 mâles. L'examen des sutures des os longs comme celui des tables dentaires a permis de fournir des indices sur l'âge auquel ces animaux ont été abattus. Les mandibules donnent des informations précises (tab. IV) et l'on repère ainsi deux catégories. La première concerne les jeunes animaux abattus avant l'âge de trois ans (4 individus) et l'autre prend en compte les animaux âgés de plus de 8 ans (2 individus).

Quatre os de périnataux ont été retrouvés, chaque exemplaire dans un segment différent (tronçons 6, 14, 31, 26). Le calcul du NMI livre comme résultat un seul individu pour ces quatre restes puisque chaque partie osseuse est différente, mais leur éparpillement dans l'enceinte laisse envisager plutôt la présence de quatre périnataux distincts.

Trois porcs ont été consommés (NMIf), deux restes sont issus de femelles. Deux mandibules proviennent de deux jeunes individus dont on ne peut préciser l'âge, les dents ayant disparu. Deux os longs donnent un âge d'abattage d'un individu âgé de plus de 3,5 ans (tab. V). Des restes de périnataux sont présents, quatre retrouvés dans le segment 6 et un dans le segment 30. Mais là encore leur grande dispersion dans l'enceinte suggère plutôt deux individus, bien que le NMI n'en révèle qu'un seul.

Trois caprinés ont été abattus, mais un seul reste a pu être caractérisé par un critère sexuel et il s'agit d'un individu mâle.

La proportion d'animaux sauvages atteint 20,8 %, chiffre relativement élevé pour cette période. Parmi le grand gibier, c'est le cerf qui prédomine avec 11,7 % de restes, soit un chiffre supérieur à celui des caprinés, en NR comme en NMI. Parmi eux, les os longs montrent la présence de deux jeunes cerfs, l'un très jeune et l'autre un peu plus âgé (moins de 1 an). Les deux autres sont des cerfs (ou biches) adultes.

Les taux de sanglier et d'aurochs sont assez faibles, avec respectivement 2 % et 3,6 %, mais l'on note cependant la présence de deux individus pour chacune des deux espèces. Parmi les sangliers, on remarque une laie d'environ 30 mois (d'après la mandibule), deux autres restes caractérisent également des femelles.

Les restes d'aurochs proviennent principalement d'animaux adultes mais aussi de plus jeunes. Quatre restes sont caractéristiques du gabarit des femelles et trois autres de mâles (NMI = 1 pour chaque sexe). Concernant les deux restes appartenant à une (ou deux) bêtes plus jeunes, il s'agit d'un (ou de deux) animal ayant moins de 3,5 ans, mais d'un gabarit plus important qu'un taureau adulte.

Le chevreuil et le cheval sont à peine représentés, avec seulement trois restes pour le premier et un seul pour le second.

On note la présence du petit gibier à travers le castor, le lièvre et les oiseaux.

Deux tronçons jointifs situés à l'extrémité orientale de l'enceinte (T5 et T6) présentent des risques de mélanges entre le Néolithique moyen et des périodes plus anciennes comme le Tardenoisien ou le Cerny tardif et le Rössen tardif (Naze 2011). Une comparaison entre les proportions d'espèces a par conséquent été menée, en intégrant ces segments, ou à l'inverse en les retirant de l'analyse (tab. VI). Les résultats montrent que les bovins et les caprinés sont moins nombreux dans les segments 5 et 6, alors que les porcs sont en plus grand nombre. Le sanglier y est mieux représenté que dans les autres segments (8 os sur 10), ainsi

Bovins				
Âge	**Os**	**NR épiphysés**	**Non épiphysés**	**Total**
Périnatal	4 os		4	4
7-10 mois	Scapula Coxal	5 6		5 6
12-18 mois	Humérus dtl Radius pxl	3 3	 2	3 5
24-30 mois	Métacarpe dtl Tibia dtl	2 2		2 2
27-36 mois	Métatarse dtl	2	1	3
36-42 mois	Fémur pxl Calcaneum	4 4	5 4	9 8
42-48 mois	Humérus pxl Radius dtl Fémur dtl Ulna pxl Tibia pxl	2 1 1	 5 3 1	2 5 4 0 2
Caprinés				
Âge	**Os**	**NR épiphysés**	**Non épiphysés**	**Total**
10 mois	Humérus dtl Radius pxl	 1		0 1
18-24 mois	Métacarpe dtl Tibia dtl	 1	2	2 1
20-28 mois	Métatarse dtl	1		1
30-36 mois	Calcaneum			0
36 mois	Radius dtl Ulna			0 0
36-42 mois	Fémur dtl Tibia pxl	 1	 1	0 2
Porcs				
Âge	**Os**	**NR épiphysés**	**Non épiphysés**	**Total**
Périnatal	5 os		5	5
12 mois	Humérus dtl Radius pxl	1		1 0
24 mois	Métacarpe dtl Tibia dtl			0 0
42 mois	Fémur pxl Ulna pxl Humérus pxl Radius dtl Fémur dtl Tibia pxl		 1 	0 0 0 0 1 0

Tab. V - Âges d'abattage des animaux domestiques sur le degré d'épiphysation des os.

que le castor (4 os sur 4) et la matière première en bois de cerf. En revanche, le cerf assimilé à de la viande couramment consommée se retrouve un peu dans tous les segments. Pour le reste des espèces, les proportions sont équivalentes entre les tronçons 5-6 et les autres. Ces observations mènent à la conclusion que ne peut être exclue la possibilité d'un mélange de la faune dans ces deux tronçons, par exemple daté du Mésolithique, puisque les animaux sauvages y sont un peu plus nombreux que dans les autres segments et en particulier le sanglier, gibier prisé par les chasseurs-cueilleurs. Les différences observées sont néanmoins mineures entre la composition des espèces dans ces segments

% du nombre de restes	Avec T5-T6	Sans T5-T6
Bovins	43,6	48,2
Caprinés	11,4	13,6
Porcs	17,5	13,8
Chien	0,2	0,2
Cerf	11,7	10,5
Sanglier	2,0	0,9
Chevreuil	0,5	0,5
Aurochs	3,6	4,0
Cheval	0,2	0,0
Castor	0,7	0,0
Lièvre	1,4	1,9
Oiseau	0,8	0,9
Bovinés	1,4	1,6
Suinés	2,0	2,6
Bois de cerf	2,9	0,9
Bois de Chevreuil	0,2	0,2

Tab.VI - Proportion des espèces (% du nombre de restes déterminés) en incluant les tronçons 5 et 6 ou en les excluant de l'analyse.

et dans les autres puisque l'on obtient 20,9 % de chasse si on inclus les deux segments et 18,7 si on les exclus ; elles ne sont donc pas susceptibles de modifier la tendance générale de la consommation reflétée par les rejets dans l'enceinte.

Les enceintes Michelsberg du nord de la France présentent entre elles à peu près le même profil de composition de la faune domestique, avec relativement peu de bovins ; une proportion de porcs élevée et peu de caprinés (Arbogast *et al.* 1991, Arbogast 1993, Hachem 2011). Le cerf est représenté de manière plus importante que les autres animaux sauvages, il joue en quelque sorte vis-à-vis du gibier le même rôle alimentaire que le bœuf vis-à-vis de l'élevage. À l'inverse, le chevreuil est en faible quantité, on pourrait le comparer aux caprinés qui entrent peu dans la consommation de viande. Entre les deux, sangliers et aurochs se disputent la seconde position après le cerf. Le taux de chasse est variable selon les sites et Crécy-sur-Serre se rapproche de Maizy dans l'Aisne par sa proportion de gibier élevé, établie autour de 20 % (Hachem 1989).

EXPLOITATION DES CARCASSES

En comparant les différentes parties anatomiques retrouvées (tab. VII), on constate que celles-ci sont, en général, variées pour les principaux animaux fournisseurs de viande, c'est-à-dire les trois espèces domestiques (fig. 2) ainsi qu'un animal sauvage, le cerf. On trouve tous les éléments du squelette, depuis le crâne jusqu'aux bas des pattes, ce qui signifie que ces animaux ont probablement été abattus à proximité du site et que tous les morceaux ont été exploités. La présence d'éléments périnataux, preuve d'un élevage proche, conforte cette hypothèse.

Des brûlures localisées ont été repérées sur plusieurs ossements, comme sur un sacrum de bovin (fig. 3), sans que l'on en saisisse la signification.

Le cerf est un animal qui semble avoir une fonction similaire aux trois animaux d'embouche, puisque les parties anatomiques existantes sont variées (fig. 4). Leurs bois se présentent pour la plupart sous forme d'andouillers ou de merrains. Le merrain d'un jeune cerf porte des traces de débitage (en T21). Trois autres morceaux de merrain ont été retrouvés, (deux dans le tronçon 5, dont un brûlé et un autre, dans le tronçon 10). Ils proviennent de deux bois de chute distincts. Cette matière première est probablement destinée à l'industrie osseuse, puisque des outils ont été façonnés dans ce matériau (Naze 2014 fig. 65).

Pour les autres espèces dont les restes sont moins nombreux que les précédentes, on note des variantes. L'aurochs est représenté par des parties

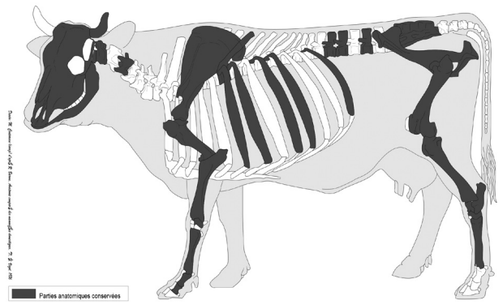

Fig. 2 - Parties anatomiques de bovins conservées (dessin M. Coutureau).

Fig. 3 - Sacrum de bovin avec traces de brûlure (cliché L. Hachem)

	N° de segment	1	2	3	4	5	6	9	10	12	13	14	15	19	21	22	23	25	26	29	30	31	32	35	36	sans n°	Total
Bovins	Cheville osseuse											1								1							2
	Crâne				1								1					1		2	4			1			10
	Maxillaire																			1	1						2
	Mandibule	2			2							1					1	3	1	1			3				14
	Dent sup.						5													1	4		1				11
	Dent inf.					3	6	1				1				1	1		1		2		1				17
	Dent indét.						1				1	1									1			1			5
	Atlas	1										2															3
	Vertèbre cerv.						1												1	1							3
	Vertèbre thor.											1					1	4		2			1				9
	Vertèbre lomb.																	8	1	1							10
	Vertèbre indét.																1	1		1							3
	Sacrum																	1									1
	Scapula						2				1		2					1		3							9
	Humérus						3						1						2	4	2			1			13
	Radius			1														1	3	2	1	1	3				12
	Ulna						1											1	3	1		1					7
	Carpe					1	1														1		2				5
	Métacarpe			1					1		1									1	4		2				10
	Coxal	1		1			2	1				1						5	2	1						2	16
	Fémur	1					9					1	1				1	1	6	1	1		1				23
	Tibia			1			1		1												4	2		1			9
	Talus						2											1	1		3		1				9
	Calcaneus						3											2	2		1	1					9
	Naviculo-cub.						1													1							2
	Métatarse					1												1	1		2						5
	Métapode	1			1		1							1						1		1					6
	Phalange 1						2											1					1				4
	Phalange 2						3														1	1	1				6
	Côte				1		2					2		1				2	4	2	2		6				22
	Total	6		4	5	5	46	2	2		3	11	5	2		1	5	34	28	28	34	7	23	4		2	257
	% NR	2,3		1,6	1,9	1,9	17,9	0,8	0,8		1,2	4,3	1,9	0,8		0,4	1,9	13,2	10,9	10,9	13,2	2,7	8,9	1,6		0,8	

Tab. VII - Parties anatomiques de toutes les espèces par segment de fossé.

	N° de segment	1	2	3	4	5	6	9	10	12	13	14	15	19	21	22	23	25	26	29	30	31	32	35	36	sans n°	Total
Caprinés	Crâne										1	2						1	1				1				6
	Mandibule																		3								3
	Dent inf.					2	1					1							1								5
	Vertèbre cerv.															2											2
	Scapula												1			1			1			1					4
	Humérus					2																1	1				4
	Radius					1																	1				2
	Ulna																		1								1
	Métacarpe						1																2				3
	Fémur																			1			1			1	3
	Tibia	1		1	1	1	1	1			2						2		4	1			1				16
	Talus																	1									1
	Métatarse		2								1																3
	Métapode		1		1		1												1			1					4
	Phalange 1																										1
	Côte									2		1				4			2		1						10
Porc	Crâne			1			1												1	1	2						6
	Maxillaire					1	1																				2
	Mandibule	1					2						3								1		1				8
	Dent sup.			1														1			2						4
	Dent inf.					2	11	1			1								1								16
	Dent indét			1		2	1														2						6
	Vertèbre cerv.																		1								1
	Scapula					2							1							1							4
	Humérus	1					5										2		2	2	1						13
	Radius			1															1								2
	Ulna						2												2				1				5
	Métacarpe						1																				1
	Coxal						2													1							3
	Fémur						2				1										2		1		1		7
	Tibia			1	1		2										1	1	3		1	1					11
	Talus																			2							2
	Calcaneus						1																				1
	Métapode						3																				3
	Phalange 2																		1								1
	Côte	1					3						1								2						7
Chien	Mandibule		1																								1

Tab. VII - Parties anatomiques de toutes les espèces par segment de fossé (suite).

	N° de segment	1	2	3	4	5	6	9	10	12	13	14	15	19	21	22	23	25	26	29	30	31	32	35	36	sans n°	Total
Cerf	Crâne															1				1	1		1				4
	Dent sup.					1															3		1				5
	Dent indét.						1														2						3
	Vertèbre cerv.			1																							1
	Vertèbre lomb.																			1							1
	Scapula						1	1											1								3
	Humérus						2																				2
	Radius	1					1											1	1		1		1				6
	Carpe						1																				1
	Métacarpe					1	1												2		1		1				6
	Coxal																				2						2
	Fémur						1												3								4
	Tibia	1		1	1		3		1									1	1				1				10
	Talus					2	3														1						6
	Calcaneus																				1						1
	Métatarse																				1						1
	Métapode					2	2																				4
	Phalange 1			2																							2
	Phalange 2			1			1																				2
	Phalange 3						1																1				2
	Côte																			2							2
Samglier	Mandibule			1																							1
	Dent indét.					1	1																				2
	Humérus																	1	1								2
	Radius					2	2																				4
	Ulna					1																					1
	Tibia					1																					1
	Phalange 2																		1								1
Chevreuil	Mandibule						1																				1
	Scapula																		1								1
	Fémur																						1				1

Tab. VII - Parties anatomiques de toutes les espèces par segment de fossé (suite).

	N° de segment	1	2	3	4	5	6	9	10	12	13	14	15	19	21	22	23	25	26	29	30	31	32	35	36	sans n°	Total
Aurochs	Crâne	1																			1						2
	Atlas						1																				1
	Vertèbre cerv.																				1						1
	Scapula						1																				1
	Humérus	1						2																			3
	Radius			1																1							2
	Métacarpe										1																1
	Fémur																		1		1						2
	Talus						1															1					2
	Métatarse																				1						1
	Phalange 1					1														1			1				3
	Côte																	1					1				2
Cheval	Dent inf					1																					1
Castor	Dent inf.						1																				1
	Dent indét.					1	1																				2
	Tibia						1																				1
Lièvre	Scapula												2														2
	Humérus												1														1
	Radius								1				1														2
	Ulna												1														1
	Fémur												1														1
	Tibia												1														1
Oiseau	Humérus	1																		1							2
	Os long	1					1														1						3

Tab. VII - Parties anatomiques de toutes les espèces par segment de fossé (suite).

	Nº de segment	1	2	3	4	5	6	9	10	12	13	14	15	19	21	22	23	25	26	29	30	31	32	35	36	sans nº	Total
Bovinés	Dent indét																1										1
	Vertèbre thor.								1																		1
	Sacrum																			1							1
	Radius																	1									1
	Tibia																				1						1
	Calcaneus																						1				1
	Phalange 1					1												1									2
Suinés	Crâne											1															1
	Dent sup.			1																							1
	Dent inf.			2																							2
	Scapula																					2					2
	Humérus						1																				1
	Ulna																					1					1
	Fémur																		1		1						2
	Tibia																				1						1
	Calcaneus																				1						1
Bois Cerf	Bois					6	7		1						1						3						18
Bois Chevreuil	Bois																			1							1
Indéterminés	Indéterminé	3	3	52		58	125	8	2		3	23	3			7	8	13	145	10	51	3	121	3	1	2	644

Tab. VII - Parties anatomiques de toutes les espèces par segment de fossé (fin).

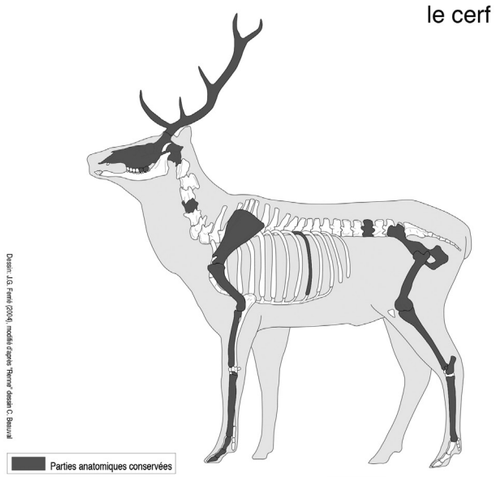

Fig. 4 - Parties anatomiques de cerfs conservées (dessin J. G. Ferrié).

Fig. 5 - Vertèbre d'aurochs, tronçon 30 (cliché L. Hachem).

anatomiques relativement diversifiées et souvent entières (fig. 5), mais les os de membres (pattes avant et arrière) sont assez rares en comparaison des métapodes, des phalanges et des parties crâniennes. À l'inverse, le sanglier est illustré par les os des membres et de la mandibule, alors que les pattes et le rachis sont absents (fig. 6). On notera la présence de deux mandibules entières. Pour le chevreuil, le nombre d'éléments osseux est trop faible pour en tirer des informations ; parmi ceux-ci on remarque la présence d'un bois de chute (tronçon 29).

Pour ce qui est des espèces plus rares, le lièvre n'est représenté que par le squelette appendiculaire, le castor par des dents et un tibia, les oiseaux par des os longs et le cheval par une incisive. Sur ce dernier point, on retrouve régulièrement dans les sites du Néolithique moyen la trace du cheval au travers d'un élément unique, il s'agit très souvent d'une dent ou d'une phalange, ce qui nous fait penser que ces deux éléments détiennent un caractère emblématique. Ces éléments particuliers

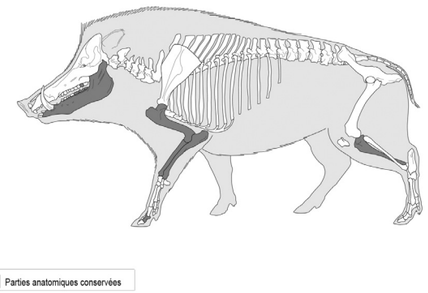

Fig. 6 - Parties anatomiques de sangliers conservées (dessin M. Coutureau).

sont identiques pour les deux autres grands animaux sauvages rares tels que l'ours ou le loup. Au demeurant, à Crécy-sur-Serre, a été retrouvé une pendeloque façonnée à partir de la mandibule d'un loup (Naze 2011, fig. 14 et Naze 2014, fig. 65). On retrouve des éléments semblables dès le Rubané en contexte d'habitat (Hachem 2011b), mais aussi en contexte funéraire, ce qui appuie leur forte valeur symbolique. Ainsi, des offrandes animales comportant une mandibule de cheval associée à des ossements de bovins et de caprinés en connexion. ont été déposées dans la tombe 93 de Menneville, Aisne (Thevenet à paraître).

DISTRIBUTION SPATIALE DE LA FAUNE

Une première approche de la distribution des restes a été effectuée en comparant le volume de chaque mobilier (Naze 2014), puis nous avons procédé à une analyse plus approfondie du seul mobilier osseux.

Si de la faune a été retrouvée dans la plupart des segments, des disparités, notamment dans la partie centrale (du côté sud) très pauvre, ont été relevées(fig. 7). Les restes y sont absents dans plusieurs tronçons contigus (T7, T8, T16, T17, T18 et T20) ; ces segments ont également livré très peu de vestiges céramique et lithique. En trois autres endroits de l'enceinte, quelques tronçons très courts placés à chaque fois l'un à côté de l'autre, ont livré peu ou pas du tout de mobiliers (T11-T12 ; T27- T28 ; T33-T34).

Les restes de faune sont concentrés sur deux points de l'enceinte (tab. II et fig.7), spatialement symétriques : à l'extrémité Est (T5 et T6) et ouest (T25, T32, T26, T29 et T30). Il nous paraît probable que ces importants amas de rejets signalent des entrées principales, comme cela a déjà été vu sur des sites contemporains (Dubouloz *et al*. 1991, Dubouloz *et al*. 1997). La faune se disperse ensuite dans la courbure orientale de l'enceinte jusqu'au tronçon 15, et du côté occidental jusqu'au tronçon 22.

Les restes des bovins, des porcs et des caprinés sont distribués sur l'ensemble des tronçons, avec une quantité plus importante dans les deux interruptions principales (fig. 8). On note une différence entre d'un côté les restes de bovins et de porcs concentrés sur certains segments (T6, T26, T30, T29), et de l'autre les caprinés amassés dans des segments parfois différents (T5, T22, T26, T32). Les porcs sont étonnements absents du tronçon 22 qui rassemble pourtant 13 % des restes de bovins et 11 % de ceux des caprinés.

Le cerf est représenté de manière homogène (fig. 9) en suivant le même schéma de distribution des rejets que ceux des animaux domestiques, exception faite là où les restes sont moins nombreux (T23, T13, T14, T15 et T19). Les bois de cerf (fig. 10), andouillers entiers ou merrains, sont présents aux entrées principales (T5, T6, T30) et dans le tronçon sud T21 (un bois de chute de jeune cerf et un pic).

La dispersion des restes d'aurochs (fig. 11) nous donne une image similaire à celle du cerf, avec toujours une concentration plus importante aux deux entrées. Une différence notable est relevée néanmoins dans les autres tronçons : les os se présentent en un exemplaire unique par segment, voire deux maximum. Une opposition est remarquable entre des individus femelles à l'ouest et des individus mâles à l'est.

La répartition des restes de sanglier (fig. 12) s'agence de manière différente de celles du cerf et de l'aurochs, mais peut-être est-ce dû au faible nombre d'ossements. Ils sont moins dispersés et se concentrent aux deux entrées (T5, T6 et T26) ainsi que dans les tronçons sud de l'enceinte T3 et T25.

Enfin, pour les autres espèces, les configurations sont uniques. Ainsi, un lièvre été déposé en connexion partielle dans le tronçon sud T15 (une partie des pattes avant et arrière), mais un radius a été retrouvé dans le tronçon oriental T10, très éloigné du premier, ce qui laisse envisager la possibilité de deux individus. La présence du cheval est attestée par une dent dans le tronçon 5. Les os de castor ont été découverts dans l'interruption orientale, avec trois restes dans le tronçon 6 et un seul dans le tronçon 5 (un seul individu décompté néanmoins). Sur ces quatre éléments, trois sont des dents, le quatrième un tibia. Les restes d'oiseaux sont dispersés dans quatre segments (T1 et T6 à l'est, T29 et T30 à l'ouest).

Une mandibule de chien a été recueillie dans le segment T2, à un mètre de distance d'une calotte crânienne humaine.

Pour compléter cette distribution, une étude de la localisation des os brûlés a été menée. Les deux segments les plus riches en os brûlés sont T26 et T32 à l'est, et dans une moindre mesure T5 et T6 à l'Est (tab. II). Dans ces deux derniers segments, on dénombre 172 grammes d'esquilles à 80 % brûlées (150 fragments) et 195 g d'esquilles à 90 % brulées (200 fragments), qui n'ont pas été décomptées pour ne pas hausser artificiellement le nombre d'os indéterminés.

DES SIGNES PARTICULIERS

Des dépôts de vases ont été découverts dans plusieurs segments (T30 et T7 par exemple), associés ou non avec du mobilier de mouture, correspondant à des comportements ritualisés à connotation symbolique (Naze 2014). Bien qu'il soit souvent difficile de mettre en évidence des signes particuliers pour la faune, il nous paraît important de souligner plusieurs éléments présents à Crécy-sur-Serre qui sont communs aux enceintes Michelsberg. Tout d'abord, la présence de dépôts d'ossements. Ceux-ci se différencient des rejets osseux détritiques (correspondant à de la consommation de viande) par différents critères : l'intégralité d'une partie anatomique plutôt que sa brisure en plusieurs morceaux, l'abondance anormale d'un support osseux particulier, les connexions anatomiques restées en place et parfois l'isolement d'une pièce anatomique des autres restes. C'est ce dernier critère qui est souvent perçu à la fouille, les autres étant plus délicats à repérer pour un non spécialiste. Par conséquent, la mise en évidence de dépôts s'avère complexe et si certains sites se prêtent à la reconnaissance de ces dépôts par leur abondance, ce n'est pas le cas à Crécy-sur-Serre, où ces éléments ont laissé une empreinte fugace.

Néanmoins, sur le terrain, les archéologues ont remarqué la présence d'éléments qui semblent avoir été sélectionnés et déposés en association avec de nombreux fragments d'une bouteille : deux mandibules de bovin localisées sur l'extrémité est du tronçon T4, et deux omoplates de bovins recueillies sur l'extrémité ouest du tronçon T15. Par ailleurs, une étude menée sur les dépôts d'ossements dans les enceintes Michelberg intégrant Crécy-sur-Serre (Höltkemeier 2010), considère la présence de deux dépôts éventuels dans le segment 25, formés d'assemblages d'ossements comme appartenant à une unité anatomique significative. L'un est formé des restes d'une colonne vertébrale de boviné de plus de 4,5 ans montrant des traces de pathologie et de chauffe. L'autre est une boîte crânienne de capriné (probablement du mouton). Ces éléments se trouvaient près d'une interruption, dans une séquence de comblement du début de la phase 3, qui a livré aussi du torchis, du charbon de bois en abondance et une grande jarre conservée à 75 %.

Deux études ont recensé les dépôts de faune dans les enceintes néolithiques (Güthmann 2010, Höltkemeier 2013) et l'une d'entre elle a mis en

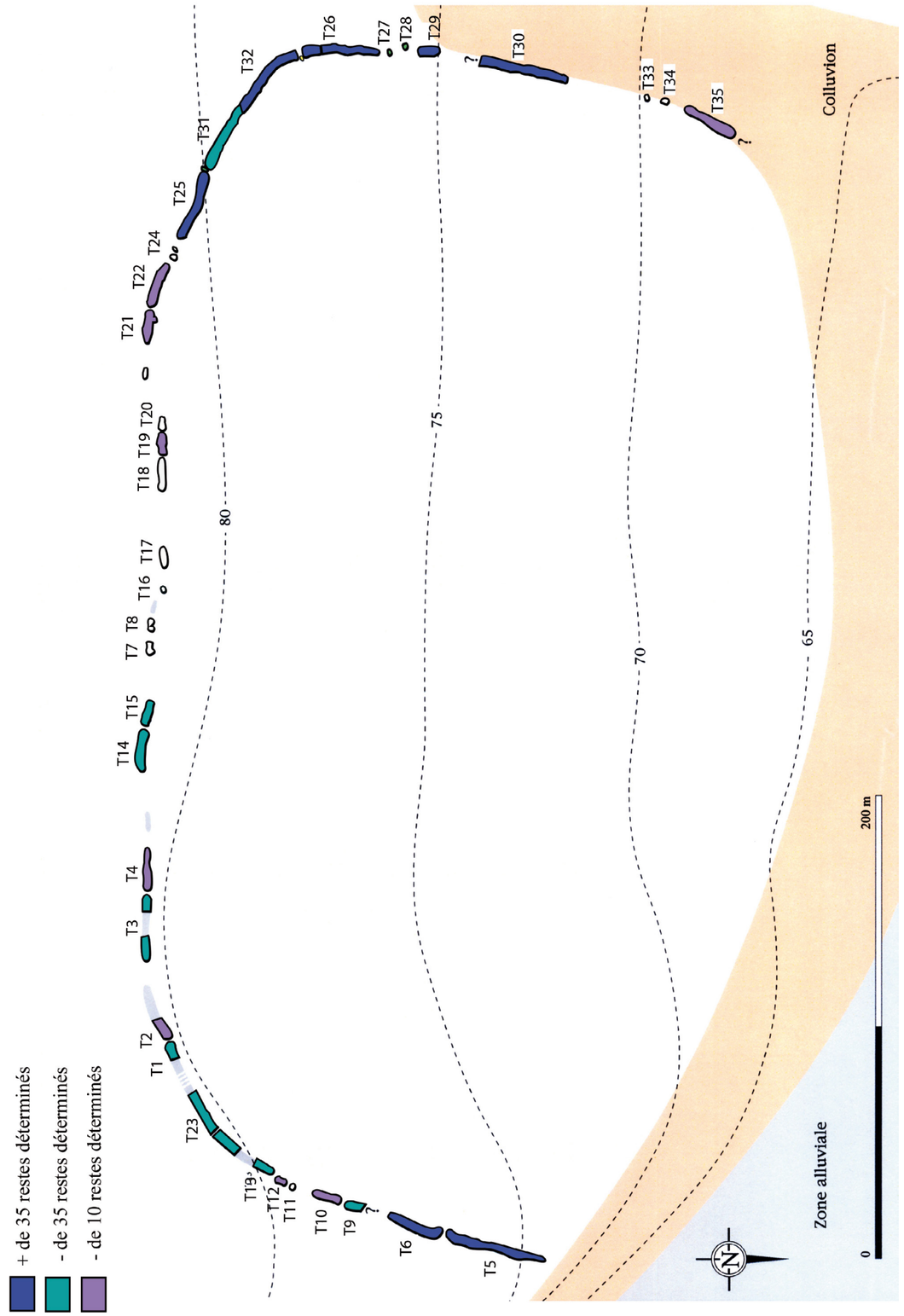

Fig. 7 - Distribution des restes déterminés dans l'enceinte de Crécy-sur-Serre (plan G. Naze, modifié).

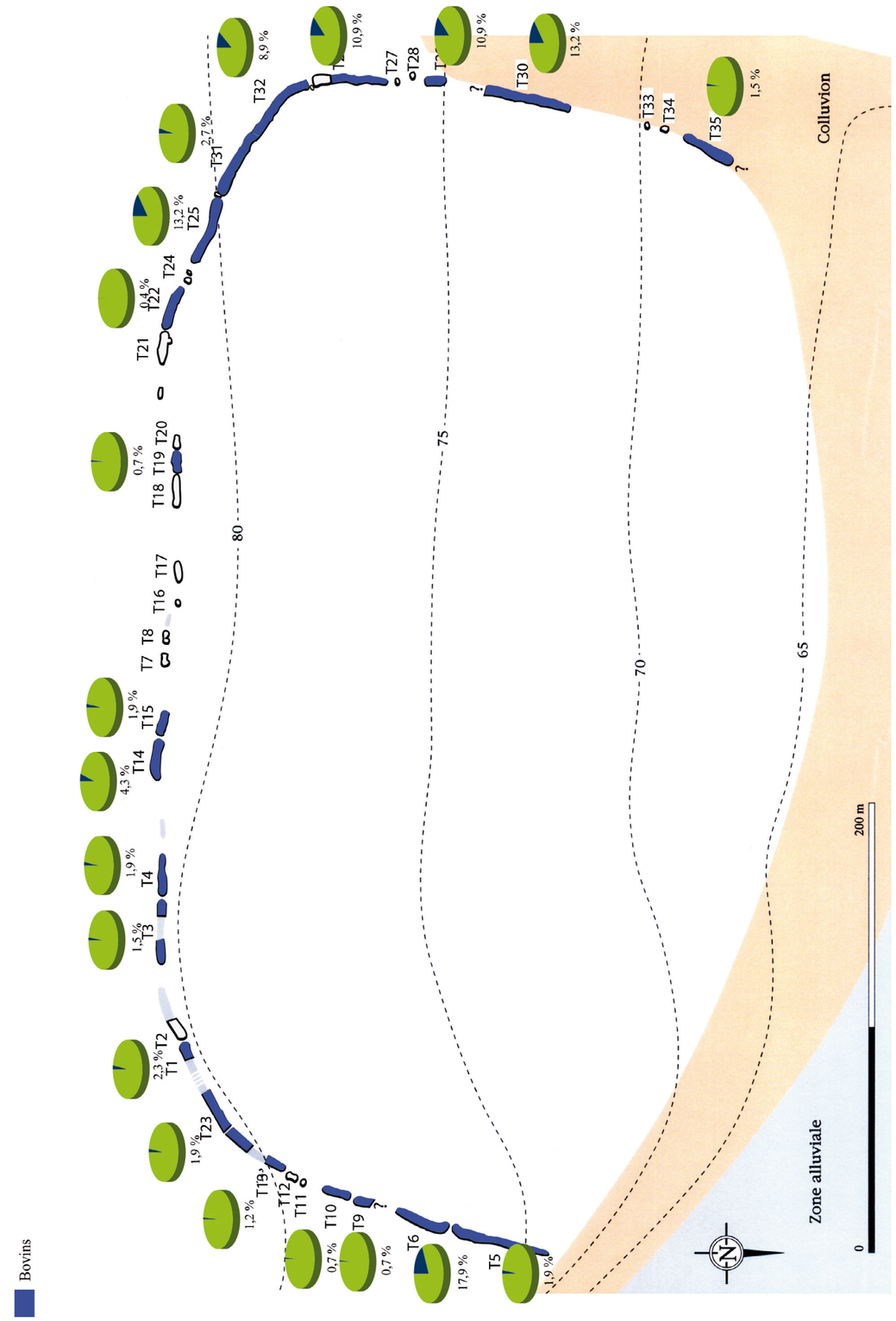

Fig. 8 - Distribution des restes de bovins domestiques dans l'enceinte de Crécy-sur-Serre (plan G. Naze, modifié) en % de nombre de restes déterminés sur le total des segments (voir tab. VII)

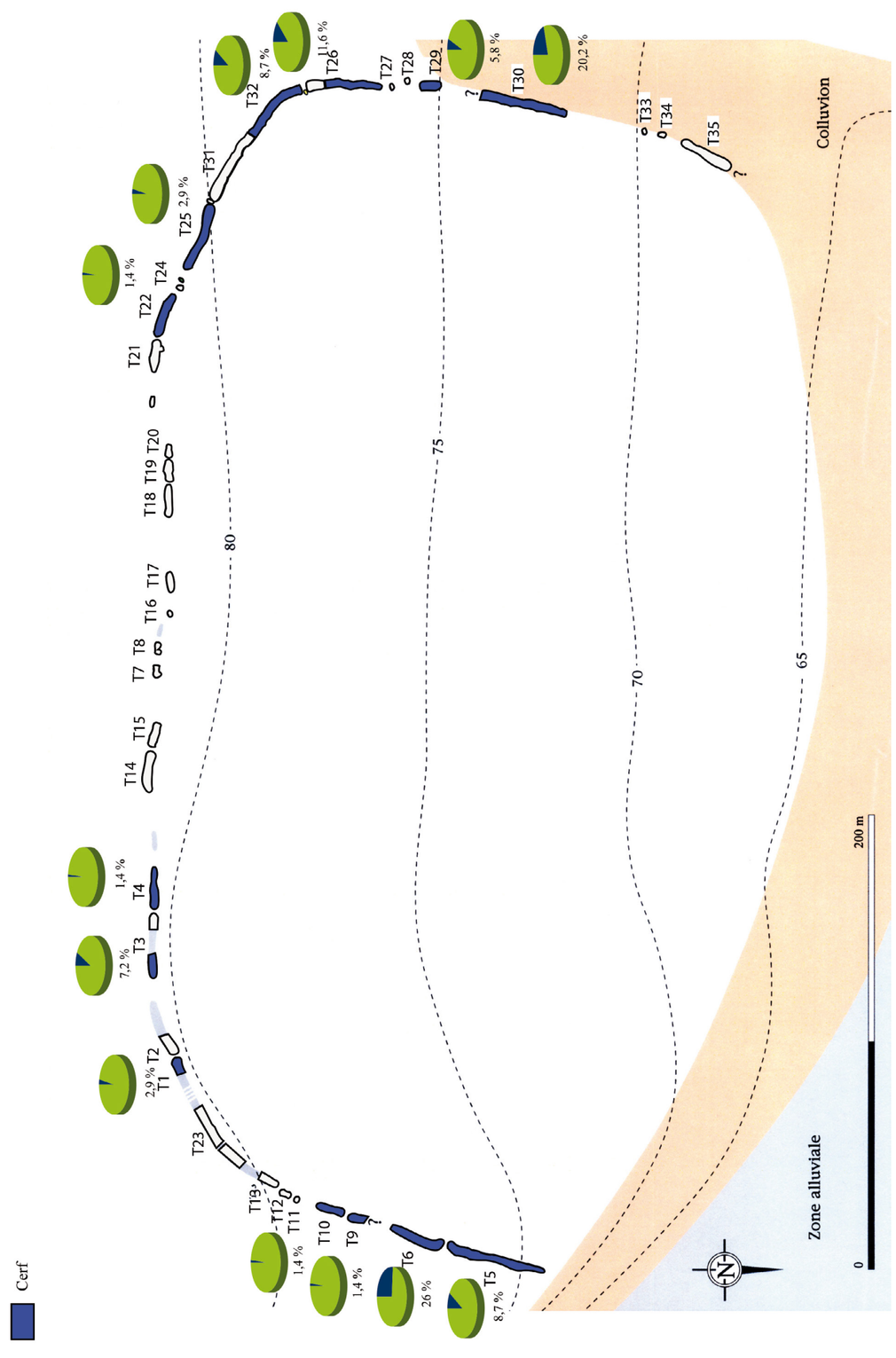

Fig. 9 - Distribution des restes de cerfs dans l'enceinte de Crécy-sur-Serre (plan G. Naze, modifié) en % de nombre de restes déterminés sur le total des segments (voir tab. VII)

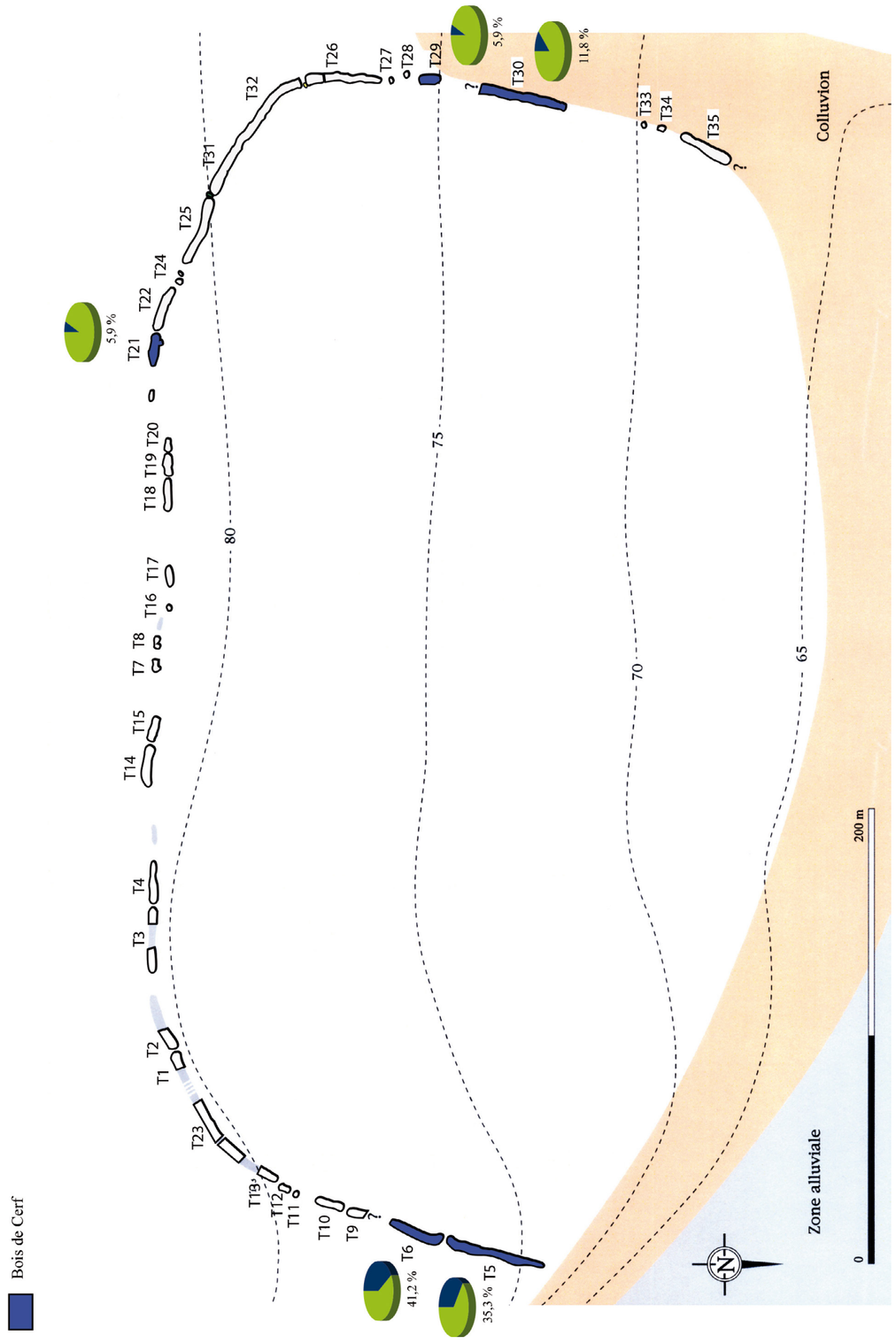

Fig. 10 - Distribution des restes de bois de cerfs dans l'enceinte de Crécy-sur-Serre (plan G. Naze, modifié) en % de nombre de restes déterminés sur le total des segments (voir tab. VII).

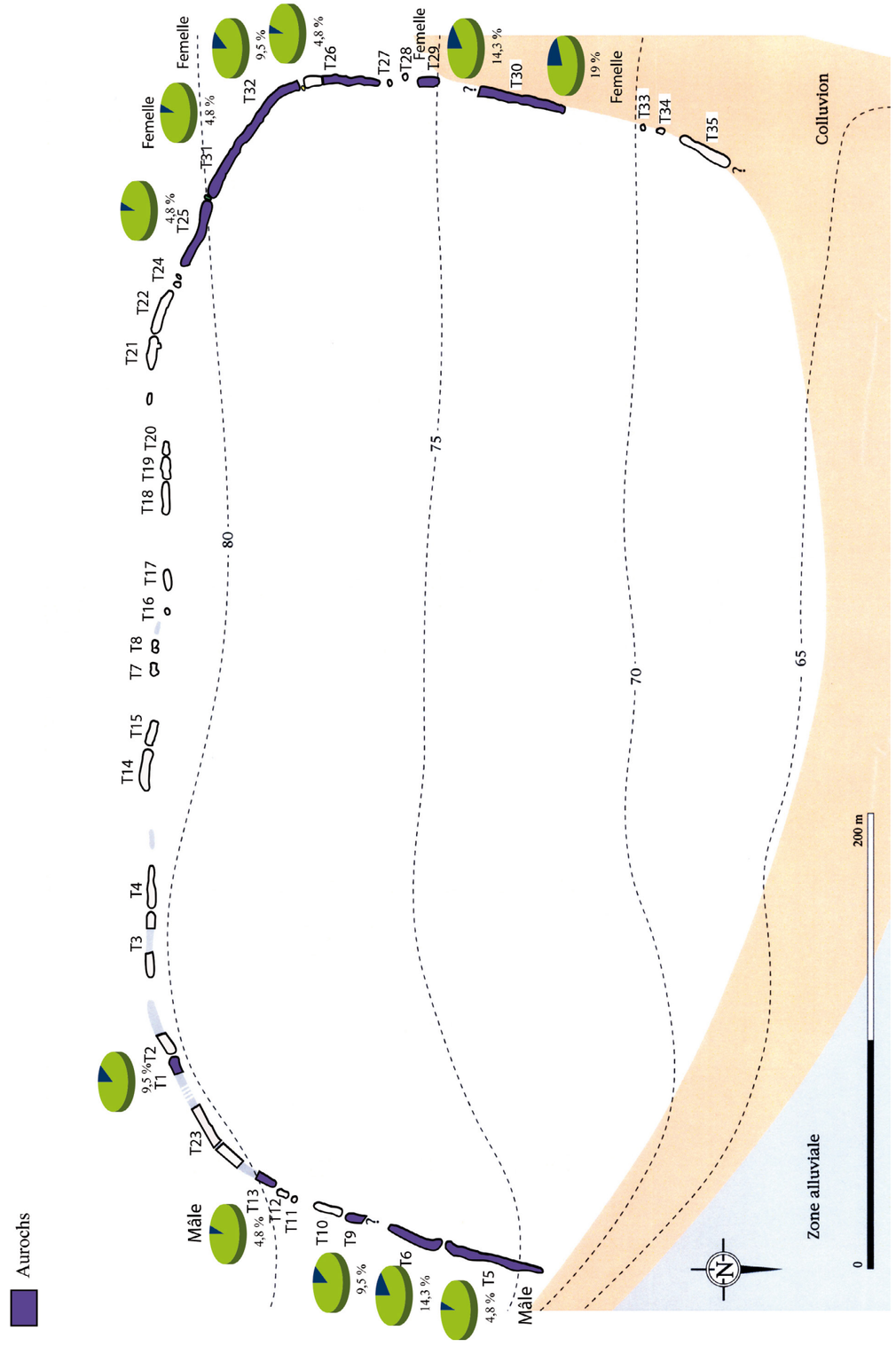

Fig. 11 - Distribution des restes d'aurochs dans l'enceinte de Crécy-sur-Serre (plan G. Naze, modifié) en % de nombre de restes déterminés sur le total des segments (voir tab. VII).

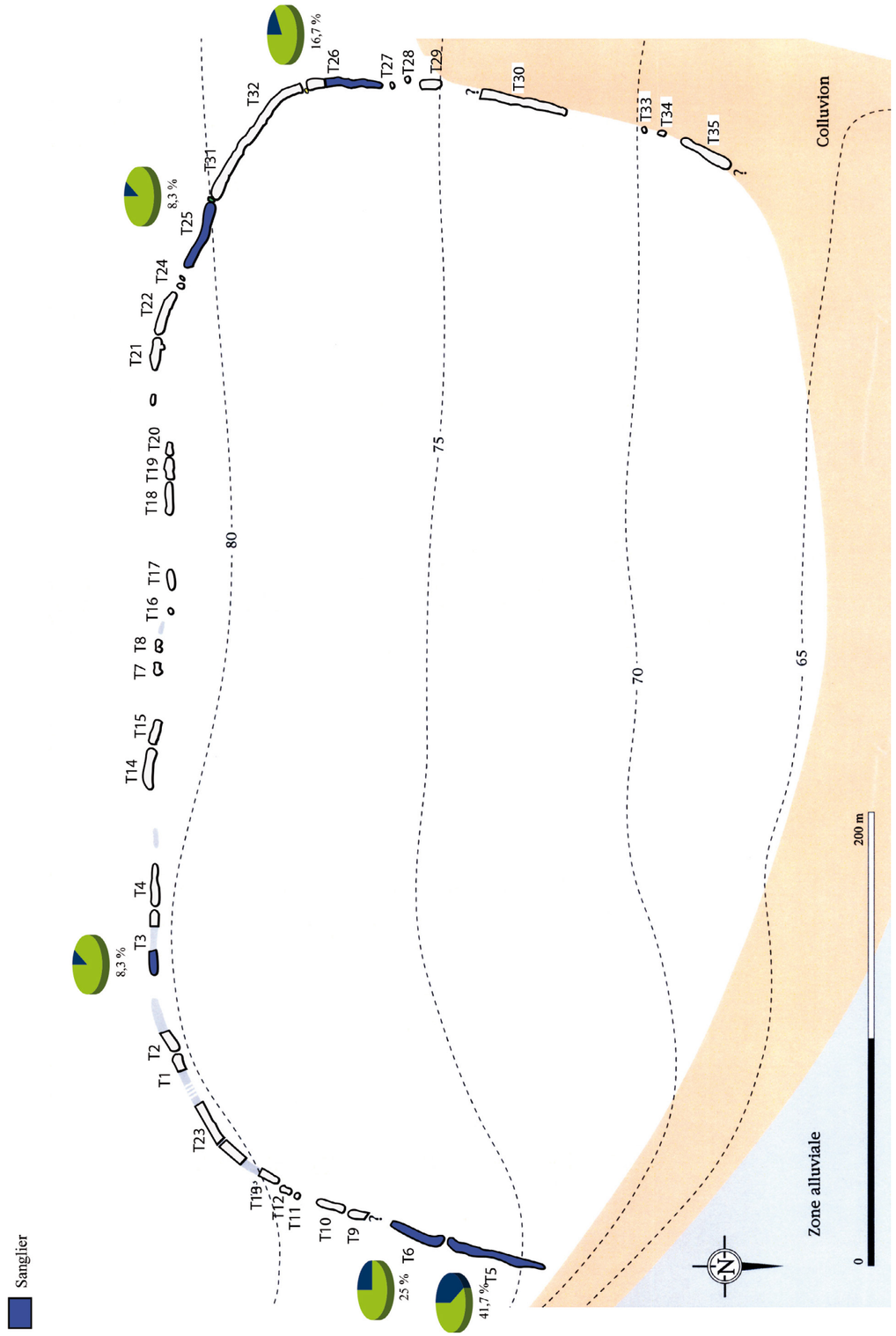

Fig. 12 - Distribution des restes de sangliers dans l'enceinte de Crécy-sur-Serre (plan G. Naze, modifié) en % de nombre de restes déterminés sur le total des segments (voir tab. VII).

évidence sept catégories différentes de dépôts dans les enceintes Michelsberg (Höltkemeier 2013). Parmi celles-ci des dépôts de bois de cerf et de bucranes de bovins ont été identifiés dans la plupart des sites. L'analyse des ramures de cerf de trois sites du nord de la France, Bazoches-sur-Vesle (Dubouloz *et al*. 1997) et Maizy (Le Bolloch *et al*. 1986) datés du Michelsberg et Carvin (Monchablon *et al*.) daté du Groupe de Spiere a révélé l'existence d'un système spécifique (Hachem *et al*. à paraître). Ainsi, des ramures entières de cerfs -qui pourraient par ailleurs être des réserves de matière première- ont été déposées au milieu des segments, en général en fond de fossé. Ces dépôts sont localisés près des passages, mais pas en accès direct, contrairement aux déchets de fabrication et rejets d'outils osseux. À Crécy-sur-Serre, bien que trois bois de chute aient été répertoriés, on ne repère pas de ramures de cerfs de taille imposante comme dans les trois sites précédents. On notera cependant que les bois de cerfs proviennent toujours du fond des fossés. Un pic a aussi été retrouvé posé au fond du tronçon 21 (fig. 66, Naze 2014), or les pics en bois de cerf, sont considérés comme une catégorie de dépôts répertoriée sur les sites Michelsberg allemands (Calden, Heilbronn-Klingenberg, Salzkotten, Soest ; Höltkemeier 2010).

Quant aux chevilles osseuses de bovins, qui sont recensées comme un des dépôts les plus fréquents dans les enceintes, on n'en décompte à Crécy-sur-Serre qu'une seule. Elle est brûlée et a été retrouvée dans le segment T14, donc éloignée des concentrations de rejets.

Autre élément considéré comme particulier : le chien. Le rôle symbolique du chien a été souligné dans d'autres sites du Néolithique moyen II. On le rencontre sous forme de dépôts, en squelettes entiers ou en semi-connexion, ou encore attesté par des mandibules ou des os isolés, comme c'est le cas à Passel (Oise), enceinte datée du Chasséen septentrional (Hachem *et al*. sous presse). Il peut aussi être associé avec du mobilier comme sur l'enceinte de Carvin (Hachem 2014) ou un chien est enterré avec un vase, ou dans le même département, la grotte sépulcrale datée du Michelsberg de Arnaville "Le Rudemont" (Arbogast *et al*. 1989) où il est associé à du cerf. À Crécy-sur-Serre, le fait qu'une mandibule de chien a été trouvée non loin d'une calotte crânienne humaine dans le tronçon T2, suggère que cette association n'est pas fortuite.

Enfin, une mandibule entière de sanglier (formées des deux hémi-mandibules non fendues au niveau de la diaphyse) découverte dans le segment de fossé T3 (fig. 13) et deux autres de porcs dans le tronçon T25 sont probablement plus à considérer comme un geste symbolique de dépôt qu'un témoignage de prélèvement des défenses. En effet, ce cas a déjà été relevé dans une enceinte

Fig. 13 - Mandibule de porc, tronçon T3 (cliché L. Hachem).

du Néolithique moyen I de St. Martin-de-Fontenay dans le Calvados, (Hachem 2013) ainsi que dans les enceintes chasséennes de Villers-Carbonnel dans la Somme (Hachem & Bedault 2014) et de Passel dans l'Oise (Hachem *et al*. sous presse). De manière semblable, des mandibules entières ou peu fragmentées de suinés ont été retrouvées à intervalles réguliers dans des segments de fossés Néolithique moyen de Duntzenheim en Alsace. Elles sont interprétées comme des restes d'animaux sacrifiés en vue de leur consommation lors de manifestations particulières, dont elles resteraient la mémoire (Guthmann & Arbogast 2011).

En dernier lieu, les témoins de combustion doivent être mentionnés. Des amas d'os brûlés, souvent des amas d'esquilles, existent aussi dans d'autres enceintes Michelsberg, comme à Maizy (Hachem 1989) et Bazoches-sur-Vesle (Hachem 1987, 2011a) ou bien encore de manière plus accentuée à Carvin (Hachem 2014). Par ailleurs, on note toujours dans ces enceintes la présence de couches charbonneuses dans les segments de fossés. À Crécy-sur-Serre, les os brûlés sont de couleur noire, ce qui signifie que leur combustion n'a pas été totale. Quelques-uns sont identifiables et il s'agit alors d'os bovins, de porcs et de cerfs, mais la plupart sont des fragments indéterminés. Ces rejets d'os brûlés sont significatifs, à notre avis, de gestes liés aux activités collectives pratiquées dans les enceintes, mais pas uniquement dans un but de consommation quotidienne. Dans le cas de ce gisement par exemple, les amas d'os brûlés ne sont pas aux mêmes endroits que les quatre fours et structures de combustion qui ont été découverts dans les segments de fossés. De même à Carvin, les caprinés et les porcs espèces étaient délibérément brûlés, à l'inverse des bovins, alors que toutes ces espèces étaient consommées.

CONCLUSION

L'étude de la faune découverte dans l'enceinte Michelsberg de Crécy-sur-Serre révèle une consommation centrée sur le bétail, bovins et porcs, avec néanmoins une proportion de gibier relativement importante, en particulier orientée vers le cerf. Des dépôts visibles sur le terrain

ou repérés lors de l'analyse archéozoologique sont attestés. Ces résultats étoffent le corpus des enceintes Michelsberg, et pourront servir ainsi de comparaison aux autres enceintes du Chasséen septentrional et du Groupe de Spiere, afin de mieux cerner les différentes activités qui s'y déroulent.

Remerciements

Je tiens à remercier Lisandre Bedault et Svenja Höltkemeier qui ont travaillé sur certains aspects archéozoologiques pour cette étude, nos échanges ont été très fructueux.

BIBLIOGRAPHIE

ARBOGAST Rose-Marie (1989) - « Le Village Michelsberg des Hautes Chanvières à Mairy (Ardennes). Les animaux domestiques des fosses-silos, » *Gallia Préhistoire*, t. 31, p. 139-158.

ARBOGAST Rose-Marie (1993) - « Les données archéozoologiques des sites Chasséens et Michelsberg du nord de la France et des marges orientales : remarques préliminaires » dans *Le Néolithique du Nord Est de la France et des régions limitrophes*. 13e colloque interrégional sur le Néolithique, Paris. Maison des Sciences de l'Homme, Documents d'Archéologie Française, 41, p. 151-154.

ARBOGAST Rose-Marie, BLOUET Vincent, DESLOGES Jean & GUILLAUME C. (1989) - « Le cerf et le chien dans les pratiques funéraires de la seconde moitié du Néolithique du nord de la France » dans MÉNIEL P. (dir.) - *Animal et pratiques religieuses : les manifestations matérielles*, Anthropozoologica, 3e numéro spécial, p. 37-42.

ARBOGAST Rose-Marie, HACHEM Lamys & TRESSET Anne (1991) - « Le Chasséen du nord de la France : les données archéozoologiques » dans BEECHING A., BINDER D., BLANCHET J.-C., CONSTANTIN C., DUBOULOZ J., MARTINEZ R., MORDANT D., THEVENOT J.-P. & VAQUER J. (dir.) - *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours, 17-19 mai 1989, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île de France, n° 4, p. 351-363.

BALASSE Marie & AMBROSE S. (2005) - « Distinguishing sheep and goats using dental morphology and stable carbon isotopes in C14 grassland environments ». *Journal of Archaeological Science* 32, p. 691-702.

BARONE Robert (1976) - *Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome I : Ostéologie*, Paris, Vigot Frères, 761 p.

DUBOULOZ Jérôme, MORDANT Daniel & PRESTREAU Michel (1991) - « Les enceintes"néolithiques" du Bassin parisien : variabilité structurelle, chronologique et culturelle. Place dans l'évolution socio-économique du Néolithique régional. Modèles interprétatifs préliminaires » dans D. BINDER, J-C. BLANCHET & A. BEECHING (dir.) - *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours, 17-19 mai 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, éd. APRAIF, Paris, p. 211-229.

DUBOULOZ Jérôme, HAMARD Danielle & LE BOLLOCH Mariannick (1997) - « Composantes fonctionnelles et symboliques d'un site exceptionnel : Bazoches-sur-Vesle (Aisne), 4000 ans av. J.-C. » dans AUXIETTE G., HACHEM L. & ROBERT B. (éds.) - *Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'âge du Fer*. Actes du 119e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Amiens, 26-30 oct. 1994), Paris, CTHS. p. 127-144.

DUCOS Pierre (1968) - *L'origine des animaux domestiques en Palestine*. Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, t. 6, Bordeaux : Delmas, 191 p.

GUTHMANN Émilie (2010) - *Signification des dépôts animaux dans les structures d'habitat et les fossés d'enceinte au Néolithique récent : Les cultures de Münzingen, Michelsberg et Münchshöfen (4400 – 3500 av. J.-C.)*. Mémoire de Master 2, Université de Strasbourg, 120 p.

GUTHMANN Émilie & ARBOGAST Rose-Marie (2011) - « Des reliefs de banquets au Néolithique moyen ? Les vestiges de la faune des sites à enceinte cérémonielle de Duntzenheim et de Meistratzheim (Alsace) » dans DENAIRE A., JEUNESSE C. & LEFRANC Ph. (éds.) - *Nécropoles et enceintes danubiennes du Ve millénaire dans le Nord-Est de la France et le Sud-Ouest de l'Allemagne*, Actes de la table ronde internationale de Strasbourg (Strasbourg, 2 juin 2010), Rhin Meuse Moselle 5, Université de Strasbourg, p. 103-113.

HACHEM Lamys (1987) - « La faune des fossés du site Michelsberg de Bazoches-sur-Vesle "Le Bois de Muisemont" : étude préliminaire ». *Les Fouilles protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne* 15, p. 135-146.

HACHEM Lamys (1989) - « La faune et l'industrie osseuse de l'enceinte Michelsberg de Maizy (Aisne) : approche économique, spatiale et régionale », *Revue Archéologique de Picardie* 1-2, p. 67-108.

HACHEM Lamys (2011a) - « Les faunes du Néolithique moyen dans le nord de la France : bilan et pistes de recherches» dans BOSTYN F., MARTIAL E. & PRAUD I. (éds.) - *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère*. Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2 et 3 oct. 2009), Revue Archéologie de Picardie n° spécial 28, p. 313-328.

HACHEM Lamys (2011b) - *Le site néolithique de Cuiry-lès-Chaudardes - I. De l'analyse de la faune à la structuration sociale*. Verlag Marie Leidorf Gmb, Internationale Archäologie 120, 522 p.

HACHEM Lamys (2013) - « Les restes archéozoologiques » dans MARCIGNY Cyril (dir.) - *Saint-Martin de Fontenay (Calvados). Une enceinte palissadée du Néolithique moyen I*. Rapport d'opération, Inrap Grand-Ouest, p. 132-138.

HACHEM Lamys (2014) - « La faune néolithique » dans MONCHABLON Cécile (dir.) - *Carvin "La Gare d'eau". Une enceinte du Néolithique moyen II*. Rapport de fouilles, Inrap Nord-Picardie, 3 vol., p. 101-114.

HACHEM Lamys & BEDAULT Lisandre (2014)) - « La faune néolithique de Villers-Carbonnel "La Sole d'Applincourt" dans BOSTYN Françoise (dir). - *Canal Seine-Nord Europe, fouille 12, Picardie, Somme, Saint-Christ-Briost et Villers-Carbonnel. Des systèmes d'enceintes au Néolithique moyen II*. Rapport de fouilles, Inrap Canal Seine-Nord Europe, 2 vol., p. 187-200.

HACHEM Lamys, BEDAULT Lisandre & LEDUC Charlotte inédit - « La faune du Néolithique moyen de Passel (Oise) ». Étude archéozoologique effectuée en 2014 pour le rapport de fouilles de Passel (Oise), responsable d'opération Nicolas CAYOL, Inrap Nord-Picardie.

HACHEM Lamys, BEDAULT Lisandre & LEDUC Charlotte (sous presse) - « L'élevage et la chasse au Chasséen septentrional : renouvellement des connaissances d'après l'étude des enceintes de Villers-Carbonnel (Somme) et de Passel (Oise) » dans CHAMBON Ph., C. GIBAJA BAO J., GOUDE G. & PERRIN T. (dir.) - *Le Chasséen, des Chasséens. Retour sur une culture nationale et ses parallèles, Sépulcres de fossa, Cortaillod, Lagozza*. Actes du Colloque International, 18-20 novembre 2014, Paris.

HACHEM Lamys, MAIGROT Yolaine & BEDAULT Lisandre (à paraître) - « Fauna and bone tools in Michelsberg enclosures » dans GRÖNENBORN D. & MANOLAKAKIS L. (éds.) - *Michelsberg culture: contributions to its misunderstanding*. RGZM, Mayence, Monographien.

HÖLTKEMEIER Svenja (2010) - *Les dépôts de faune dans les enceintes de la culture Michelsberg du Nord de la France et de l'Allemagne*. Master 1, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2 vol.

HÖLTKEMEIER Svenja (2012) – *La faune et l'industrie osseuse de l'enceinte du Michelsberg ancien de Kobern-Gondorf "Sürzer Höfe" (Rhénanie-Palatinat, Allemagne)*. Master 2, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2 vol.

HÖLTKEMEIER Svenja avec la collaboration de HACHEM Lamys (2013) - « Les dépôts de faune dans les enceintes néolithiques Michelsberg dans le Nord de la France et en Allemagne » dans AUXIETTE G. & MÉNIEL P. (éds.) - *Les dépôts d'ossements d'animaux en France, de la fouille à l'interprétation*. Actes de la table ronde (Bibracte, 15-17 oct. 2012), Archéologie des Plantes et des Animaux 4, Montagnac : M. Mergoil, p. 177-189.

LE BOLLOCH Mariannick, DUBOULOZ Jérôme & PLATEAUX Michel (1986) - « Sauvetage archéologique à Maizy (Aisne) : les sépultures rubanées et l'enceinte de la fin du IVe millénaire ». *Revue Archéologique de Picardie*, n° 1-2, p. 3-12.

MATOLCSI J. (1970) - « Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial. », *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, n° 87, p. 89-137.

MONCHABLON Cécile (dir), BAILLIEU Michel, BOUCHET M., GOUTELLARD A. & PRAUD Ivan (2011) - « L'enceinte néolithique moyen II de Carvin "La Gare d'Eau" (Pas-de-Calais), présentation préliminaire » dans BOSTYN F., MARTIAL E., PRAUD I. (dir) - *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie au 4e et 3e millénaires avant notre ère*. Actes du 29e Colloque inter-régional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq (France), 2-3 octobre 2009, Revue Archéologique de Picardie, p. 407-419.

NAZE Gilles (2011) - « L'enceinte Michelsberg de Crécy-sur-Serre (Aisne, France), présentation préliminaire », dans BOSTYN F., MARTIAL E. & PRAUD I. (éds.) - *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie au 4e et 3e millénaires avant notre ère*.. Actes du 29e colloque inter-régional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2 et 3 oct. 2009), Revue Archéologie de Picardie n° spécial 28, p. 393-419.

NAZE Gilles (2014) - « Crécy-sur-Serre "La Croix Saint-Jacques" et "Le Bois de Sort" (Aisne, France). L'enceinte Michelberg, une fosse de la culture Villeneuve-Saint-Germain et les ensembles résiduels post-Rössen, Cerny tardif et de la période Mésolithique ». *Revue Archéologique de Picardie*, n° 1-2, p. 43-136.

PAYNE Sebastian (1973) - « Kill-off patterns in sheep and goats : the mandibles from Aşvan Kale ». *Anatolian Studies*, t. 23, p. 281-303.

SILVER I. A. (1969) - « The ageing of domestic animals » dans BROTHWELL D. R. & HIGGS E. S. (éds.) - *Science in archaeology : a survey of progress and research*, London: Thames & Hudson, p. 283-302.

THEVENET Corinne (à paraître) - « L'enceinte rubanée de Menneville "Derrière le Village" et les structures associées (Aisne, France) : de la diversité du traitement des défunts à la cohérence d'un système. » Article soumis à *Gallia Préhistoire* en 2013.

TRESSET Anne (1996) - *Le rôle des relations homme/animal dans l'évolution économique et culturelle des sociétés des Ve-IVe millénaires en Bassin parisien. Approche ethno-zootechnique fondée sur les ossements animaux*. Thèse de doctorat de l'Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne. 2 vol.

VON DEN DRIESCH Angela (1976) - *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Cambridge, Peabody Museum (Bulletin, 1), 137 p.

L'auteur

Lamys HACHEM,
Inrap-UMR 8215 « Trajectoires »
Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie
21, allée de l'Université
92023 Nanterre Cedex
lamys.hachem@inrap.fr

Résumé

Une analyse archéozoologique a été menée dans le site Michelsberg de Crécy-sur-Serre, enceinte datée du Michelsberg ancien. Les résultats montrent que la faune est composée majoritairement de rejets détritiques, mais aussi de dépôts intentionnels d'ossements. La liste des espèces présente une prédominance des animaux domestiques, avec les bovins qui constituent la première ressource animale exploitée, suivis par les porcs et par les caprinés. La proportion d'animaux sauvages atteint 20,8 % ce qui est un taux élevé pour cette période. Parmi le grand gibier, c'est le cerf qui prédomine, suivis par le sanglier et l'aurochs, alors que le chevreuil est très peu représenté ; le petit gibier est assez varié, avec une prépondérance du castor et du lièvre. Une

étude de la distribution spatiale des restes osseux montre la présence de deux concentrations importantes correspondant probablement à des passages principaux et une répartition particulière des restes pour certaines espèces comme l'aurochs. Des dépôts de faune ont été repérés : des ossements de bovins en association avec un vase, un crâne de capriné isolé, des mandibules de suinés, un pic en bois de cerf et enfin des esquilles d'os brûlés qui semblent être des témoins de gestes particuliers.

Mots-clefs : Faune, Néolithique, Michelsberg, Enceinte, Élevage, Chasse, Dépôts, Analyse spatiale.

Abstract

An archaeo-zoological study has been carried out on the Michelsberg site of Crécy-sur-Serre, an enclosure dating from the Early Michelsberg. The results show that the fauna consists mostly of detritus, but also of voluntary deposits of bones. The list of species shows a predominance of domestic animals, with cattle being the main animal resource in use, followed by pigs and goats. The proportion of wild animals reaches 20,8 %, which is a high rate for this period. Among the big game, it is the stag that predominates, followed by the boar and the aurochs, whereas the roe deer appears very rarely; the small game is fairly varied, with a predominance of beaver and hare. A study of the spatial distribution of the bones shows the existence of two large concentrations probably corresponding to main passage-ways, and a distinctive distribution of the remains of certain species such as the aurochs have been noted: bovine bones in association with a pot, the isolated skull of a goat, pigs' jawbones, an antler pick and lastly some burnt splinters of bones which appear to testify to certain particular gestures.

Keywords : faunal remains, Neolithic, Michelsberg, enclosure, herding, hunting, deposit, spatial analysis.

Traduction : Margaret & Jean-louis CADOUX

Zusammenfassung

Das Areal des in die frühe Phase der Michelsberger Kultur datierten Erdwerks von Crécy-sur-Serre war Gegenstand einer archäozoologischen Analyse. Die Ergebnisse zeigen, dass es sich bei den Faunaresten mehrheitlich um Abfälle handelt, sowie einigen vorsätzlichen Knochendepots. Die Liste der Arten zeigt, dass bei den Haustieren Rinder überwiegen, welche die Hauptquelle tierischer Nahrung darstellen, gefolgt von Schweinen und Ziegenartigen. Der Wildanteil erreicht 20,8 %, was für diese Zeit hoch ist. Unter dem Großwild überwiegt der Hirsch, gefolgt von Wildschwein und Auerochse, während Rehe unterrepräsentiert sind. Das Kleinwild ist sehr vielfältig mit einer Vorrangstellung von Biber und Hase. Eine Studie der räumlichen Verteilung der Knochenreste ergibt zwei bedeutende Konzentrationen, die wahrscheinlich wichtigen Passagen entsprechen, sowie eine spezifische Verteilung der Reste bestimmter Arten, wie Auerochsen. Folgende Faunadepots wurden erkannt: Rinderknochen in Verbindung mit einem Gefäß, ein vereinzelter Ziegenschädel, Unterkiefer von Schweinen, ein Hirschgeweihpickel und schließlich verbrannte Knochensplitter, die von besonderen Ritualen zu zeugen scheinen.

Schlagwörter : Fauna, Neolithikum, Michelsberg, Erdwerk, Viehzucht, Jagd, Depots, räumliche Analyse.

Traduction : Isa ODENHARDT-DONVEZ (isa.odenhardt@gmail.com).