

Un nouveau gisement à mammifères pléistocènes du bassin de la Saône : la grotte de Velars à Etrigny (Saône et Loire)

par René Desbrosse, Blanzay et Claude Guérin, Lyon

Avec planches V-VI

Par son rattachement au canton de Sennecey-le-Grand, Etrigny appartient au Chalonnais. La grotte, objet de cette note, domine la source de Velars (pl. V) qui alimente un ruisseau tributaire du Grison, affluent de la Grosne qui se jette elle-même dans la Saône. Sur la carte au 20 000^e (Tournus n° 2), ses coordonnées Lambert sont $x = 789,41$ km, $y = 178,01$ km, altitude = 300 m. Elle s'ouvre à l'Ouest dans les calcaires du Bathonien (feuille de Mâcon, 1/80 000, 2^e édition).

Un peu plus au Sud étaient déjà connues les grottes du Four de la Baume, à Brancion et de Macheron, près Lugny.

Au Four de la Baume, L. Mayet et J. Mazenot (1913) distinguèrent les couches suivantes:

IV – Niveau archéologique récent (Moyen Age et temps actuels).

III' – Terre argileuse avec tessons de poteries gauloises et gallo-romaines.

III – Niveau archéologique moyen – fin du Néolithique et âge du Bronze – avec poteries, ossements humains et crâne humain bien conservé, presque identique à celui de La Truchère.

II' – Limon déposé pendant la fin du Quaternaire, la période de Transition et la plus grande partie du Néolithique. Il renfermait, du fait des remaniements par les eaux, des pièces de II et de III.

II – Niveau archéologique ancien, paléolithique, avec Mammouth, Rhinocéros, Cheval, Hyène, etc., et silex, os travaillés.

I – Limon de base, stérile, en contact avec le sol rocheux.

La faune étudiée provient du niveau II; en voici la liste, que nous avons préféré moderniser en fonction des taxons utilisés actuellement:

Equus caballus

Coelodonta antiquitatis

Sus scrofa

Rangifer tarandus

Cervus elaphus

Capreolus cf. capreolus

Bos primigenius

Mammuthus primigenius

Lepus sp.

Canis lupus

Vulpes vulpes

Ursus spelaeus

Meles meles

Crocota crocuta spelaea

Lynx caracal

(La présence du Caracal n'ayant jamais été démontrée en Europe, il nous paraît plus logique de remplacer celui-ci par *Lynx sp.*)

Les auteurs établissaient des comparaisons avec les récoltes de

- la grotte de Rully, près Chagny (S. et L.), fouillée en 1860 par E. Perrault,
- la grotte de Germolles, commune de Mellecly (S. et L.), fouillée en 1875 par Ch. Méray,
- la station de Solutré (fouilles anciennes),
- la caverne de Vergisson, près Solutré, fouillée en 1866 par H. de Ferry,

– la grotte de Poleymieux, dans le massif du Mont-d'Or lyonnais.

Les silex, peu nombreux et très atypiques, étaient attribués à l'Aurignacien. De nombreuses esquilles osseuses sans doute polies par des causes naturelles furent considérées comme industrie osseuse.

Le produit de ces fouilles fut déposé au Musée de Tournus.

La grotte de Macheron, à Lugny, en Mâconnais, avait fait l'objet d'une très courte note de Mayet, Jeanton et Mazenot en 1920. H. Parriat (1958) lui consacra une étude approfondie. Etayée par de nombreuses références ostéométriques, sa liste (que nous préférons moderniser aussi) comprenait:

<i>Equus caballus</i>	<i>Crocota crocuta spelaea</i>
<i>Bos primigenius</i>	<i>Canis lupus</i>
<i>Megaceros giganteus</i>	<i>Ursus spelaeus</i>
<i>Rangifer tarandus</i>	<i>Meles meles</i>
<i>Mammuthus primigenius</i>	

Cet auteur concluait: «Cette faune, malgré son allure tempérée, n'est donc certainement pas une faune interglaciaire. C'est plutôt dans un interstadaire du Würm qu'elle doit trouver place, c'est-à-dire dans l'une de ces phases brèves de réchauffement et de plus grande humidité qui ont séparé les crues successives du glacier würmien.»

Plus récemment, J. Combier (1969) reprenait cette attribution: «Mais c'est au Würm qu'appartiennent la plupart des diaclases et «puits à cannelures» remplis de colluvions rouges et de cailloutis peu altérés, à faune froide classique (Renne, Mammouth, Rhinocéros laineux, Hyène, Ours et lion des Cavernes). Les plus notables ont été signalés dans «l'îlot» de Préty-Lacrost, à la Roche-Vineuse (Appeugny et Montsard) et à Solutré (mont de Pouilly et Grange Murger). Le couloir de Macheron, à Lugny, s'y rattache également bien que la présence de certaines espèces comme *Cervus euryceros** Ald., également connu à Pouilly, puisse indiquer plutôt une faune d'interstade (ou «éoglaciale»).»

La grotte de Velars fut découverte et désobstruée dès 1967 par plusieurs spéléologues locaux: J. C. Bernadon, H. Gilardon, R. Goujon, J. L. Quincy, R. Raspini. Ses dimensions sont extrêmement modestes. La partie antérieure, bouleversée par les terriers, a livré une faune actuelle accompagnée de tessons; une hache en bronze, du type de Haguenau, indique une occupation du Bronze Moyen II. Le couloir suivant, maintenant à l'air libre, était alors comblé de colluvions rouges et de cailloutis peu altéré dont il reste un lambeau. La petite salle qui lui fait suite, découverte en décembre 1968, s'ornait de stalactites et a livré quelques ossements humains peu fossilisés. Au fond s'ouvre un boyau, exploré à ce jour sur une longueur de 15 m, qui était comblé d'argile contenant les ossements décrits dans cet article. Trois silex accompagnaient cette faune; le seul qui soit indiscutablement taillé par l'homme est un large éclat à patine blanc-jaunâtre (fig. 1).

A quelques exceptions près, les ossements récoltés dans ce boyau ne présentent pas de traces de charriage. Il est vrai qu'ils peuvent cependant avoir pénétré depuis le plateau sus-jacent de quelques mètres par une courte cheminée ou fissure.

Les ossements recueillis, qui portent l'abréviation Vla (= Velars) suivie d'un numéro d'inventaire, appartiennent aux espèces suivantes:

<i>Cervus elaphus</i>	<i>Crocota spelaea</i>
<i>Rangifer tarandus</i>	<i>Meles meles</i>
<i>Bison priscus</i>	<i>Ursus spelaeus</i>

* Quelques auteurs désignent ainsi *Megaceros giganteus*, ressuscitant un nom créé avant Linné et donc inutilisable selon le code international de nomenclature zoologique (N.D.L.R.).

Capra ibex

Sus scrofa

Equus caballus cf. germanicus

Uulpes sp.

Canis lupus

Le cerf (*Cervus elaphus*)

matériel:

- fragment de bois droit comprenant un élément du merrain et la base du surandouiller (Vla 1)
- fragment de bois gauche avec, sur le pédicule osseux, la base du merrain et le départ des deux premiers andouillers (Vla 2; pl. VI)

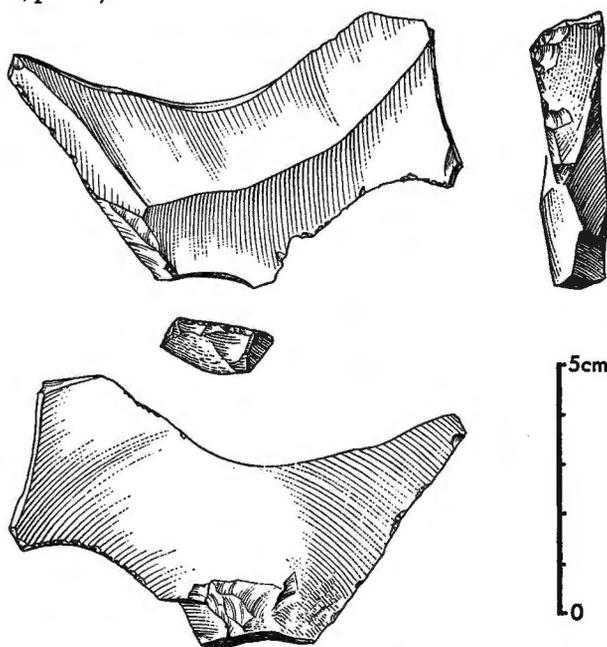


Fig. 1. Etrigny: silex recueilli avec la faune pléistocène.

- massacre comportant l'os frontal, un fragment de pariétal, le pédicule du bois droit, la base du bois gauche avec une forte perlure, et le départ des deux premiers andouillers (Vla 3; pl. VI)
- canon antérieur, incomplet en haut (Vla 4)
- radius droit (Vla 6)
- tibia droit, dépourvu de sa surface articulaire proximale (Vla 7)
- extrémité distale de tibia gauche (Vla 9)
- calcanéum droit (Vla 10)
- fragment de vertèbre lombaire (Vla 22)
- septième vertèbre cervicale (Vla 23)
- astragale (Vla 28)
- moitié distale d'un humérus droit (Vla 41)
- basioccipitaux isolés (Vla 66)
- deuxième molaire supérieure (Vla 98)
- prémolaire supérieure (Vla 100)
- quatrième prémolaire inférieure (Vla 102)
- quatrième prémolaire inférieure (Vla 105)

Le cerf élaphe est donc très abondant à Velars. Il s'agit d'animaux de grande taille, comme presque toujours dans le pléistocène supérieur. Leurs bois n'atteignent cependant pas les dimensions relevées par M. Boule (1910) à Grimaldi, ni celles du *Strongyloceros spelaeus* Owen dont le type (M. Friant, 1957) est un tiers plus grand que le massacre Vla 3: chez celui-ci la circonférence de la meule est de 250 mm et atteint 220 mm pour la base du bois au-dessus de celle-ci. Le diamètre longitudinal de la meule atteint 24 mm, ce qui correspond aux dimensions trouvées par C. Chauviré (1962, p. 33) à Chatillon-Saint-Jean. La section du merrain est ovale au-dessus du départ du deuxième andouiller. L'astragale Vla 28 correspond également à un cerf de grande taille: long de 65,5 mm pour un diamètre transversal maximal de 42,5 mm, il est sensiblement aussi grand – et morphologiquement très proche – de ceux figurés par A. Dubois et H. G. Stehlin (1933, fig. 19, p. 148). Par contre le calcanéum Vla 10, long de 115 mm et dont le diamètre transversal au sustentaculum atteint 33 mm, n'est pas plus grand que chez un élaphe actuel.

Le cerf élaphe est connu depuis le pléistocène moyen et correspond à un biotope à dominante forestière.

Le renne (*Rangifer tarandus*)

matériel:

- les deux tiers proximaux d'un canon postérieur (Vla 5)
- fragment de bois droit avec départ des deux premiers andouillers (Vla 84)

Le renne est donc beaucoup plus rare que le cerf à Velars. La pauvreté du matériel ne permet pas d'en faire une étude comparative.

Le bison (*Bison priscus*)

matériel:

- tibia droit sans son épiphyse proximale (Vla 8)
- tibia droit dont le tiers proximal est brisé (Vla 11)
- ensemble radius et cubitus gauches (Vla 12; pl. VI)
- canon métacarpien (Vla 13)
- M₁ gauche (Vla 14)
- M₃ gauche (Vla 15)
- germe d'une M² droite (Vla 17)
- fragment d'une mandibule droite portant M₂ et M₃ (Vla 18)
- fragment d'une mandibule droite avec P₃ et P₄ (Vla 20)
- astragale (Vla 27)
- astragale (Vla 29)
- astragale (Vla 30)
- astragale (Vla 31)
- axis (Vla 79)
- vertèbre lombaire (Vla 80)
- fragment de mandibule (Vla 96)
- cuboscaphoïde (Vla 106)
- cuboscaphoïde (Vla 107)
- calcanéum (Vla 108)
- astragale (Vla 109)
- canon antérieur (Vla 111)

Le bison est donc bien représenté à Velars. Depuis le travail de H. R. Stämpfli (Boesneck, Jéquier et Stämpfli, 1963) il est relativement facile de le distinguer du *Bos primigenius* à partir d'un grand nombre de critères morphologiques qui s'appliquent à la M_3 et à la plupart des os. Ces critères sont ici particulièrement nets. La grande variabilité de taille est liée au dimorphisme sexuel, les femelles étant, dans cette espèce, beaucoup plus petites que les mâles.

La longueur des astragales varie de 81 à 96 mm, leur diamètre transversal maximal de 49 à 65 mm. Les longueurs correspondent assez bien avec celles relevées par C. Chauviré sur des astragales de Châtillon-Saint-Jean (Chauviré, 1962, p. 89), les astragales de Velars étant un peu plus petits en moyenne.

Dimensions en millimètres des canons antérieurs:

	Vla 13	Vla 111
Longueur:	238	246
DT proximal :	82,5	—
DAP proximal :	46	47
DT diaphyse :	50	—
DAP diaphyse :	32	34
DT distal :	86	80
DAP distal :	—	43

Si l'on compare ces chiffres à ceux donnés par C. Chauviré (1962, p. 63-64), on constate qu'ils se situent à la limite inférieure des *Bison priscus* typiques et qu'ils sont très voisins de ceux attribués soit à des *B. priscus* femelles, soit à des *Bison priscus* cf. *bonasus*. Les métacarpiens de Velars appartiennent probablement à des *B. priscus* femelles.

Le grand bison pléistocène affectionnait un biotope plus steppique que le *Bos primigenius* (Kurtén, 1969).

Le bouquetin (*Capra ibex*)

matériel:

- M_1 (Vla 16)
- fragment de mandibule gauche (Vla 21)
- fémur droit (Vla 48)

Ce matériel très réduit nous paraît devoir être attribué au bouquetin. En effet le fémur, du type à tête sphérique et à trochlée distale symétrique, défini par E. Heintz (1970, p. 49) comme caractéristique des Ovi-Rupi-Caprinés, est très proche de celui des grottes de Grimaldi figuré par M. Boule (1910, pl. 28, fig. 4). Ses dimensions en millimètres:

Longueur	DT proximal	DT diaphyse	DAP diaphyse	DT distal	DAP distal
267	63	19	23,5	60	51

Le bouquetin est connu depuis le Riss et se rencontre fréquemment dans l'Est et le Sud-Est de la France pendant le Würm.

Le sanglier (*Sus scrofa*)

matériel:

- canine supérieure (Vla 24)
- métatarsien III droit (Vla 25)

- M₃ (Vla 26)
- fragment de canine (Vla 71)
- fragment de demi-mandibule droite, juvénile, portant D₃, D₄, M₁ (Vla 85)
- fragment de maxillaire avec M² et M³ (Vla 95)
- germe de molaire inférieure (Vla 101)

Le sanglier, représenté ici par des restes dont certains indiquent des individus de très forte taille (Vla 25), est connu en Europe occidentale depuis le pléistocène moyen, d'abord sous sa forme *Sus scrofa pris-cus* (Hünemann, 1969), puis sous une forme très proche de l'actuelle. Devenu plus rare au pléistocène supérieur (Dubois et Stehlin, 1933) pendant les phases plus froides, il caractérise un biotope à dominante forestière, souvent marécageux.

Le cheval (*Equus caballus* cf. *germanicus*)

matériel:

- demi-mandibule gauche avec rangée dentaire complète (Vla 32; pl. VI)
- dent jugale supérieure gauche (Vla 33)
- dent jugale supérieure droite (Vla 34)
- phalange I (Vla 35)
- phalange III (Vla 36)
- les deux tiers proximaux d'un canon antérieur (Vla 37)
- les deux tiers proximaux d'un canon postérieur gauche (Vla 38)
- un canon antérieur gauche complet (Vla 39)
- un naviculaire gauche (Vla 40)
- un radius (Vla 82)
- M₃ (Vla 89)
- deux dents jugales inférieures (Vla 90 et Vla 91)
- dent jugale supérieure (Vla 92)
- dent de lait jugale supérieure (Vla 93)
- incisive (Vla 94)
- demi-mandibule droite avec rangée dentaire complète (Vla 110; pl. VI)
- phalange I (Vla 112)

A la suite du travail de F. Prat (1968), nous attribuerons le cheval de Velars à la sous-espèce *E. caballus germanicus*, avec quelques réserves cependant. En effet, les deux phalanges I sont longues de 88 et 92 mm, avec un diamètre transversal proximal respectif de 57,5 et 61 mm. Par ses dimensions, le canon antérieur pourrait correspondre lui aussi à la sous-espèce *E. caballus gallicus* de F. Prat:

Longueur	DT proximal	DAP proximal	DT diaphyse	DT distal	DAP diaphyse	DAP distal
229	54	33	42	54	30,5	39

Mais le radius:

Longueur	DT proximal	DAP proximal	DT diaphyse	DAP diaphyse	DT distal	DAP distal
355	88	49	45	31,5	79	43

et les rangées dentaires inférieures, longues respectivement de 195 et 194 mm pour une longueur des prémolaires égale dans les deux cas à 103 mm (dimensions prises aux bords alvéolaires), ont une taille trop élevée qui correspond beaucoup mieux à la sous-espèce *germanicus* Nehring. Il paraît cependant peu vraisemblable que deux sous-espèces aient vécu côte à côte à Velars, c'est pourquoi nous préférons *E. caballus* cf. *germanicus*.

Equus caballus est connu depuis le pléistocène moyen et caractérise un biotope de prairie ou de steppe.

L'hyène des cavernes (*Crocuta spelaea*)

matériel:

- cubitus droit (Vla 43)
- moitié distale d'un radius gauche (Vla 45)
- fragment de mandibule droite portant la carnassière (Vla 50; pl. VI)
- mandibule avec P₄ (Vla 51; pl. VI)
- quatre canines (Vla 53, 54, 55, 87)
- deux tiers distaux d'un tibia gauche (Vla 60)
- arrière-crâne (Vla 83)
- fragment de maxillaire droit portant P³ et P⁴ (Vla 86)
- incisive 3 (Vla 97)

L'hyène des cavernes est donc abondante à Velars. Les restes d'individus adultes témoignent d'une grande taille: la carnassière supérieure portée par le fragment de maxillaire Vla 86 est longue de 42,5 mm. R. Martin (1968) donne 35,8 mm pour une carnassière supérieure de Villereversure ainsi que 37,5 à 45,5 mm pour d'autres gisements würmiens français. Il en est de même pour la carnassière inférieure du fragment de mandibule Vla 50, longue de 32 mm au lieu de 31,1 à 33,2 mm à Villereversure.

Crocuta spelaea existe depuis le milieu du pléistocène moyen et devient très abondante au cours du Würm.

L'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*)

matériel:

- moitié proximale d'un radius droit (Vla 46)
- tibia gauche (Vla 47)
- humérus gauche (Vla 49)
- M¹ droite (Vla 52)
- tibia (Vla 69)
- canine (Vla 88)
- série dentaire P⁴-M² (Vla 99)
- molaire inférieure (Vla 103)

Nous attribuons ce matériel à *Ursus spelaeus* plutôt qu'à *Ursus arctos* par suite de l'aspect très mamelonné des molaires supérieures et malgré sa taille relativement faible: la rangée dentaire Vla 99 est longue de 90 mm dont 28 mm pour M¹ et 37 mm pour M². La taille de la première est nettement spéléenne mais la M² est à la limite inférieure de la variation de l'espèce (Martin, 1968, tabl. 11).

On connaît l'ours des cavernes depuis l'interglaciaire Mindel-Riss et l'espèce est très répandue au Würm dans notre région.

Le blaireau (*Meles meles*)

matériel:

- sept demi-mandibules (Vla 57, 58, 62, 113, 114, 115, 116)
- cubitus droit (Vla 44)

Le blaireau est donc fréquent dans le gisement de Velars, mais les moeurs fouisseuses de cette espèce laissent planer un doute sur l'âge exact des restes recueillis.

Le renard (*Vulpes sp.*)

On n'en connaît qu'une incisive isolée (Vla 56) qui ne nous permet pas de déterminer l'espèce présente à Velars.

Le loup (*Lupus lupus*)

Nous attribuons au loup un atlas (Vla 75) très semblable à deux atlas actuels conservés dans les collections de la Faculté des Sciences de Lyon.

La grotte de Velars, à Etrigny, a donc livré une faune typiquement würmienne dont la majorité des espèces existe aussi au Four de la Baume et à Macheron. On remarquera cependant que c'est *Bos primigenius*, et non *Bison priscus*, qui se rencontre dans ces deux dernières grottes et que le mammoth, le rhinocéros «laineux» et le mégacéros manquent à Velars. Il s'agit peut-être d'une absence provisoire car il existe de très grandes esquilles osseuses, malheureusement indéterminables, qui pourraient très bien appartenir à l'une ou l'autre des deux premières espèces; d'autre part, l'exploitation du remplissage n'est pas terminée.

Une datation (Ly 437) réalisée sur des fragments d'os au Laboratoire de Radiocarbone de l'Université de Lyon a donné un âge absolu supérieur ou égal à 32 000 ans B. P. (limite actuelle des possibilités de datation de ce Laboratoire).

Bien que, dans l'étroit boyau d'où proviennent les ossements étudiés ici, les fouilles aient été conduites sans repérage systématique des pièces trouvées, qu'aucune coupe stratigraphique n'ait été levée et aucun prélèvement effectué, la grotte de Velars apporte néanmoins une contribution non négligeable à la connaissance des faunes würmiennes régionales.

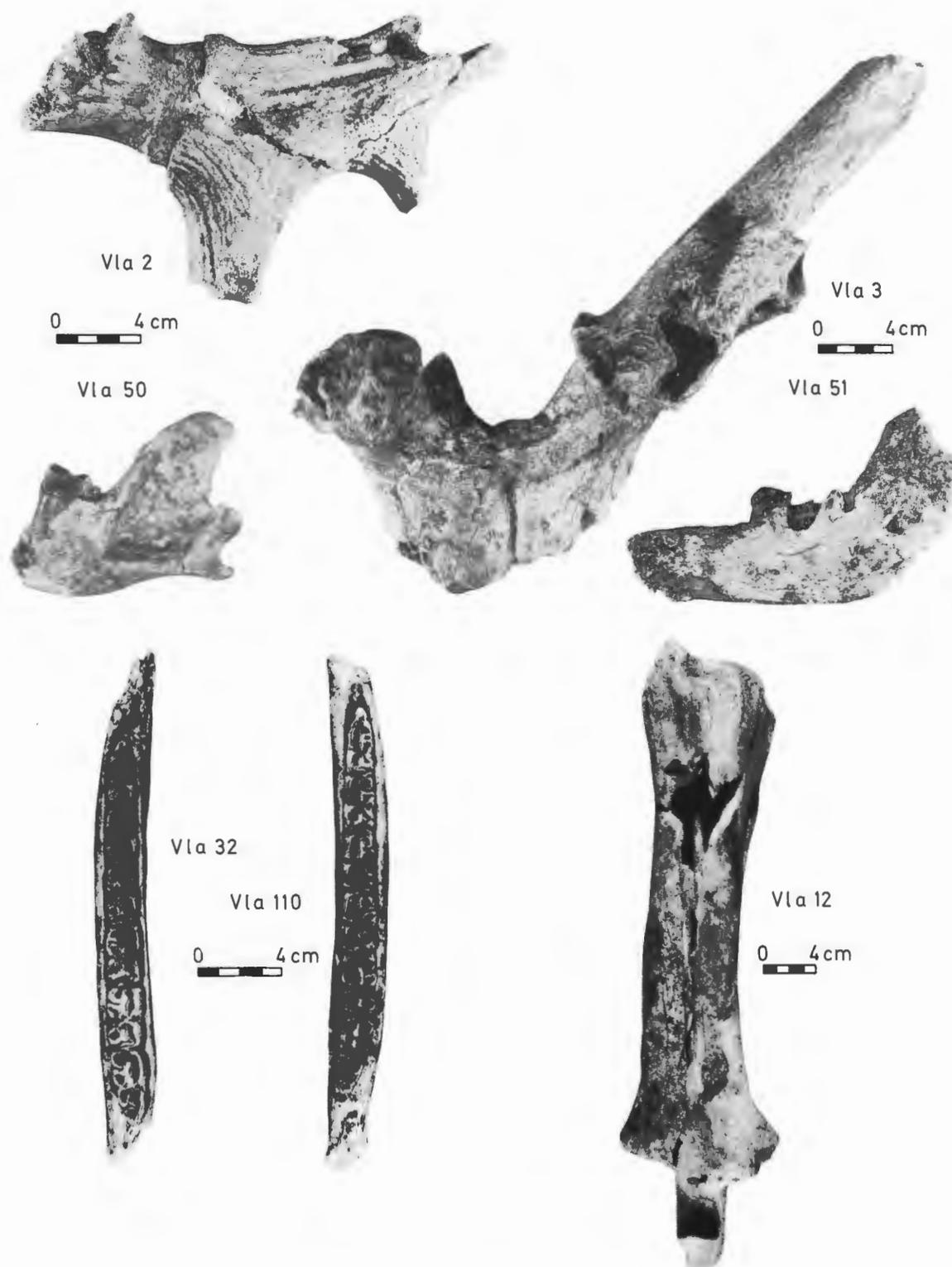
Références bibliographiques

- Boule M. (1910). – Les grottes de Grimaldi, t. I, fasc. 3, Imprimerie de Monaco édit., p. 157–236, texte-fig. 19–33, pl. XIV–XXIX.
- Chauviré C. (1962). – Les gisements fossilifères quaternaires de Chatillon-Saint-Jean (Drôme). Thèse 3^o Cycle Fac. Sc. Lyon, n^o 62, 216 p. dactyl., 17 fig., nbx. tblx., (inédit).
- Comber J. (1969). – Observations sur les dépôts quaternaires de la Saône inférieure et du Mâconnais, in R. CIRY, 1969, Livret-guide de l'excursion A 1, Alsace-Vosges-Bourgogne, 8^o congr. INQUA, Paris, 100 p., 26 fig.
- Dubois A. & Stehlin H. G. (1933). – La grotte de Cotencher, station moustérienne. Mém. Soc. paléont. suisse, Bâle, vol. 52–53, 292 p., 33 texte-fig., XV pl.
- Friant M. (1957). – Le *Strongyloceros spelaeus* Owen de Kent's Hole (Angleterre). Ann. Soc. géol. Nord, Lille, t. 77, p. 57–74, 2 texte-fig., pl. III–IV.
- Heintz E. (1970). – Les cervidés villafranchiens de France et d'Espagne. Mém. Mus. nat. Hist. nat., Paris, NS, sér.C, t. 22, 1 vol. texte et pl., 303 p., XL pl., 1 vol. fig. et tab., 319 fig., 131 tab.
- Hünemann K. A. (1969). – *Sus scrofa priscus* im Pleistozän von Süssenborn bei Weimar. Paläont. Abh., Berlin, A, Bd. 3, H. 3/4, p. 611–616, 3 fig.
- Kurtén B. (1968). – Pleistocene mammals of Europe. Weidenfeld and Nicolson edit., London, 317 p., 15 tab., 111 fig.
- Martin R. (1968). – Les mammifères fossiles du gisement quaternaire de Villereversure (Ain). Docum. Lab. géol. Fac. Sc. Lyon, n^o 27, 153 p., 41 texte-fig., 36 tab.
- Mayet L. & Mazenot J. (1913). – Le Four-de-la-Baume. Grotte préhistorique découverte à Brancion (Saône-et-Loire). A. Poinat édit., Paris, 67 p., 52 fig.

- Mayet L., Jeanton G. & Mazenot J. (1920). – La faune de la grotte de Macheron, près Lugny (Saône-et-Loire). Assoc. fr. Av. Sci.
- Parriat H. (1958). – La faune de la grotte de Macheron près de Lugny (Saône-et-Loire). La Physiophile, Montceau-les-Mines, 34^e an., n^o 49 (ns), p. 14–38, 6 tab., 5 fig.
- Prat F. (1968). – Recherches sur les Equidés pléistocènes de France. Thèse Sci. Bordeaux, n^o 226, 2 vol. texte, 694 p. dactyl., 1 vol. tab., 126 tab., 1 vol. fig., 149 fig.
- Stämpfli H. R. (1963). – 18: Wisent, Ur und Hausrind, in Boessneck J., Jéquier J. P. & Stämpfli H. R., Seeberg Burgäschisee-Süd, Teil 3: die Tierreste, Acta Bernensia, Bd. 2, p. 117–195, fig. 6–42.



Grotte de Velars à Etrigny (flèche supérieure) et Four de la Baume à Brancion (flèche inférieure).



Grotte de Velars à Etrigny: cerf, hyène, cheval et bison.