

Etudes ostéologiques en relation avec la présence du loup en Valais

par Jacqueline Studer, Muséum d'histoire naturelle, Genève

Bull. Murithienne 118: 25-26



Fémur cassé du loup du Simplon. – PHOTO MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE, GENÈVE: CLAUDE RATTON

en revanche plus délicate, d'autant plus qu'un assemblage faunique est le plus souvent constitué de fragments d'ossements ou de dents isolées, derniers vestiges – souvent culinaires – d'une exploitation humaine.

Notre propos ici n'est pas une présentation exhaustive des critères discriminants utilisés par les archéozoologues, mais d'apporter un complément à l'étude des loups abattus récemment en Valais: l'analyse métrique du squelette du loup de Reckingen et du Simplon permet, en effet, d'estimer la taille au garrot des deux individus.

L'apport de l'analyse ostéométrique

La domestication du loup a comme principal effet de réduire la taille de l'animal de même que sa robustesse, et d'augmenter les cas de pathologie dentaire. Le plus grand nombre de caractères discriminants s'observe sur le crâne et la mandibule, mais la rareté des pièces complètes dans un assemblage faunique limite leur utilisation. Les critères de détermination reposent ainsi sur l'analyse métrique des ossements, et de nombreux travaux sur du matériel récent ou fossile ont permis de cerner les variations métriques des formes domestiques, en général plus petites que celles des loups. Dans le cas plus litigieux de chiens aussi grands que leur ancêtre sauvage, la gracilité de leurs os longs¹ (longueur par largeur) et, dans une moindre mesure, la porosité de la matière osseuse suffisent généralement à les identifier.

La taille du loup: une histoire d'os

Si la question du loup est aujourd'hui largement débattue en Suisse, elle préoccupe depuis plus d'un siècle les scientifiques qui étudient les vestiges d'animaux récoltés dans les sites archéologiques. Parmi les restes osseux de canidés, les archéozoologues reconnaissent aisément les deux seules espèces sauvages de notre faune indigène, le renard *Vulpes vulpes* et le loup *Canis lupus*. La distinction entre le loup et sa forme domestique, le chien, est

La longueur des os longs offre la possibilité d'estimer la hauteur au garrot de l'animal. Les facteurs de HARCOURT (1974) ont été établis sur la base de 34 chiens actuels et servent aussi à estimer la taille des loups. Plus souvent utilisés, les facteurs de Koudelka, publiés déjà en 1885, sont pourtant moins fiables: ils ont été définis à partir d'un lot réduit de 13 chiens de grande taille afin de calculer la hauteur du squelette des individus, à l'aide de la longueur latérale des os. Cette dernière est cependant remplacée par la longueur maximale pour obtenir la taille de l'animal vivant (PETRI 1961, BOESSNECK et al. 1971, VON DEN DRIESCH et BOESSNECK 1974). Toutes les reconstitutions de taille présentées ci-dessous sont calculées selon les facteurs de HARCOURT.

L'analyse du squelette des deux loups mâles récemment tués au Simplon et à Reckingen permet de leur attribuer une taille moyenne identique de 64 cm au garrot. **Le tableau** montre que pour un même individu, l'estimation de la hauteur varie légèrement d'un élément anatomique à l'autre. L'intervalle s'étend de 62 à 66 cm (Reckingen) et de 63 à 65 cm (Simplon). Dans les deux cas, c'est le tibia qui livre la plus petite dimension, alors que la plus grande est donnée par l'humérus (Reckingen) et le fémur (Simplon). Une discussion plus élaborée que ce simple constat ne se justifie pas sur seulement deux individus.

La taille au garrot est une mesure qui se prend sur l'animal vivant, ou, à défaut, qui est estimée plus ou moins précisément selon la rigidité et la position du cadavre. La hauteur au garrot des deux mâles du Simplon et de Reckingen, mesurée au Tierspital de Berne, est respectivement de 64 cm et de 63.5 cm (64 cm en ligne directe). Ces tailles correspondent à celles estimées à partir des données ostéométriques (64 cm pour les deux individus) et confirment la fiabilité des coefficients de HARCOURT.

Loups et chiens pré- et protohistoriques en Suisse

Les plus anciens loups de nos régions ont été retrouvés dans des gisements sans occupation humaine, attribués à l'Interglaciaire Riss-Würm (130 000-100 000 ans. HESCHLER & KUHN 1949, HÜNERMANN 1987). Mais ce n'est qu'à partir de l'Holocène que les données concernant le loup seront suffisantes pour permettre d'estimer leur taille au garrot.

Le loup ne figure pas parmi les rares animaux chassés par les habitants de la vallée du Rhône, dont l'économie se concentre sur l'élevage des caprinés dès le Néolithique

(CHAIX 1976). Il est, en revanche, représenté régulièrement (mais faiblement) dans les sites lacustres du Plateau suisse, où la chasse est encore largement pratiquée durant tout le Néolithique. La taille de ces loups, estimée à partir de 23 os longs isolés², varie entre 64 et 75 cm au garrot, pour une moyenne de 69 cm, sexes confondus (on peut considérer les plus petits comme des femelles). Ces loups préhistoriques présentent une taille bien plus élevée que ceux qui s'aventurent aujourd'hui dans les Alpes suisses.

C'est à la fin de l'époque glaciaire qu'apparaît le chien, premier animal domestique. Le site magdalénien d'Hauterive-Champréveyres (Neuchâtel), daté de près de 13 000 ans, a livré l'un des plus anciens compagnons de l'homme (MOREL & MÜLLER 1997). Au Néolithique, les chiens sont de taille moyenne à petite (M = 44 cm, min. = 38 cm, max. = 53 cm)³ et se distinguent aisément du loup (M = 69 cm). Cette taille augmente par la suite, et à la fin de l'âge du Bronze, vers 1000 ans avant J.-C., les plus grands chiens atteignent 63 cm au garrot (M = 58 cm, min. = 53, max. = 63 cm (70 cm)⁴ (Facteurs de HARCOURT). Il est, par contre, intéressant de noter que la taille estimée à partir des os longs d'un grand chien de l'âge du Bronze final, trouvé dans le site littoral d'Hauterive-Champréveyres, varie de 60 à 70 cm au garrot (m = 62 cm), mais seulement de 60 à 63 si on exclut le fémur (photo).

BIBLIOGRAPHIE

- BECKER C. & F. JOHANSSON. 1981. Tierknochenfunde. Bern, Städtlicher Lehrmittelverlag (*Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann*, 11).
- BOESSNECK J., A. von den DRIESCH, U. MEYER-LEMPPEAU & E. WECHSLER VON OHLEN Eva. 1971. Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. Wiesbaden, Steiner (*Die Ausgrabungen in Manching*, 6).
- BOESSNECK J., J.-P. JÉQUIER & H. R. STAMPFLI. 1963. Seeberg Burgäschisee-Süd. Die Tierreste. Bern, Stämpfli (*Acta Bernensia*, II).
- CHAIX L. 1976. *La faune néolithique du Valais (Suisse). Ses caractères et ses relations avec les faunes néolithiques des*

régions proches. Thèse N° 1743, Université de Genève.

- DRIESCH von den A. & J. BOESSNECK. 1974. Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen. München, *Säugetierkundliche Mitteilungen*, pp. 325-348.
- HARCOURT R. A. 1974. The dog in prehistoric and early historic Britain. *Journal of Archaeological Science*, 1: 151-175.
- HESCHLER K. & E. KUHN. 1949. Die Tierwelt der prähistorischen Siedlungen der Schweiz. In: O. TSCHUMI (Ed.), *Urgeschichte der Schweiz*: 121-368. Frauenfeld.
- HÜNERMANN K. A. 1987. Fauneentwicklung im Quartär. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern* 29: 151-171.
- KOUDELKA F. 1885. Das Verhältnis des Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugethieren. *Verhandlungen des Naturforschungsvereins zu Brünn*, 24: 127-153.
- Morel P. & W. Müller. 1997. Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchâtel. Etude archéozoologique. Hauterive-Champréveyres 11. *Archéologie neuchâteloise* 23.
- PETRI W. 1961. Neue Funde des Hundes aus dem keltischen Oppidum von Manching. München, *Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierreste Bayerns*, 11.
- STUDER J. 1991. *La faune de l'âge du Bronze final du site d'Hauterive-Champréveyres (Neuchâtel, Suisse)*. Synthèse de la faune des sites littoraux contemporains. Thèse N° 2517, Faculté des Sciences, Université de Genève.
- WETTSTEIN E. 1924. Die Tierreste aus dem Pfahlbau am Alpenquai in Zürich. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*: 78-127.

NOTES

- ¹ Os longs: humérus, radius, ulna (cubitus), fémur et tibia
- ² Ce corpus comprend des restes provenant des sites d'Auvergnier la Saunerie (STAMPFLI 1976) de Twann (BECKER & JOHANSSON 1981) et de Bürgäschisee-Süd (BOESSNECK et. al 1963). Facteurs de Harcourt.
- ³ Ce corpus comprend des restes provenant des sites d'Hauterive-Champréveyres (STUDER 1991) et d'Alpenquai (WETTSTEIN 1924). Facteurs de Harcourt.
- ⁴ Un squelette complet de chien découvert dans le site Bronze final d'Hauterive-Champréveyres comprend un fémur d'une longueur exceptionnelle, quoique gracile, qui correspond à une hauteur au garrot de 70 cm. Mais les mesures des autres os longs permettent d'estimer une taille de 60 à 63 cm.

Estimation de la taille au garrot du loup de Reckingen et du Simplon

ÉLÉMENT ANATOMIQUE	LOUP RECKINGEN		LOUP SIMPLON		FACTEURS DE HARCOURT (1974)
	LONGUEUR MAX. (MM)	TAILLE (CM)	LONGUEUR MAX. (MM)	TAILLE (CM)	
humérus gauche	200.3	66	194	64	(3.43*Lm)-26.54
humérus droit	198.7	66	195.7	64	
radius gauche	191.5	63	192.1	63	(3.18*Lm)+19.51
radius droit	191.4	63	193.3	63	
ulna gauche	229.3	64	226.7	64	(2.78*Lm)+6.21
ulna droit	228.9	64	226.7	64	
fémur gauche	211	65	os fracturé	—	(3.14*Lm)-12.96
fémur droit	209	64	212.5	65	
tibia gauche	210	62	211	63	(2.92*Lm)+9.4
tibia droit	212	63	211.8	63	
Moyenne de la taille au garrot		64	63.6		

Les deux mâles ont une hauteur moyenne identique de 64 cm au garrot.

