

LA DÉCOUPE DU BOUQUETIN (*CAPRA IBEX IBEX*) AU PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR

Marylène PATOU*

La recherche a porté sur les restes de bouquetin (*Capra ibex ibex*) découverts à la grotte du Lazaret (Nice, Alpes-Maritimes). Ce site du Pléistocène Moyen Supérieur est daté d'environ 150 000 ans. Les ossements humains récoltés appartiennent à *Homo erectus* et l'industrie lithique est de type «Acheuléen de débitage non Levallois». Pour tenter de retrouver les gestes du boucher paléolithique du Lazaret nous avons étudié la conservation et la fragmentation des ossements, les marques d'outils lithiques et les os calcinés.

Conservation des ossements

La conservation est ici relativement conforme à celle obtenue dans des sites paléontologiques du Pléistocène, donc à la conservation différentielle. Ce fait nous indique que les bouquetins ont été apportés entiers au campement. Le dépeçage a eu lieu à l'intérieur ou à proximité immédiate de la grotte (Tab. I).

Fragmentation des os

La mandibule. La mandibule, surtout celle des adultes, est très fragmentée. La fracturation est naturelle, elle correspond à sept points de fragilité intrinsèque. L'extraction de la moelle n'a, semble-t-il, pas été effectuée. La mandibule des jeunes animaux est mieux conservée dans sa totalité ou presque (branche montante absente).

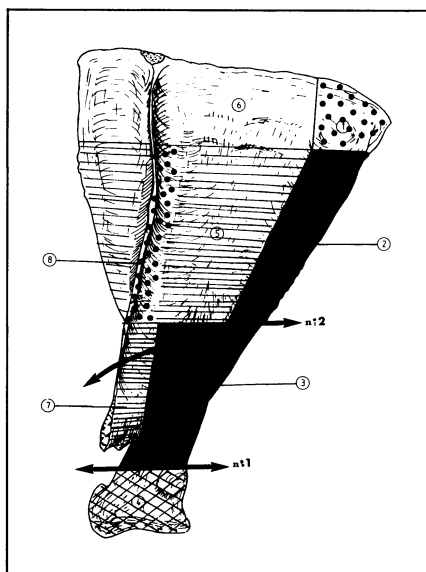


Figure 1 : Conservation des différentes parties des omoplates de Bouquetin du Lazaret (en blanc, 0 % ; en pointillés, 1 à 10 % ; en hachures horizontales 11 à 20 % ; en croisillons, 21 à 40 % ; en noir, plus de 40 %) et principaux plans de fracture (signalés par les doubles-flèches).

* Institut de Paléontologie Humaine, 1 rue René Panhard, 75013 Paris, RCP 717.

Elément anatomique	NR	NMI
Cheville osseuse	135	-
Fragment crânien	72	(3)
Maxillaire lactéal	5	4
Dent isolée sup. lactéale	13	6
Mandibule lactéale	15	10
Dent isolée inf. lactéale	87	23
Maxillaire définitif	14	6
Dent isolée sup. définitive	41	12
Mandibule définitive	46	11
Dent isolée inf. définitive	117	33
Côte	130	3
Vertèbre	44	5
Sternèbre	1	1
Sacrum	6	3
Cartillage costal	5	1
Scapula	17	9
Humérus	19	11
Radio-cubitus	34	12
Carpe	26	6
Métacarpe	31	15
Phalange antérieure	11	6
Phalange antérieure	10	6
Phalange antérieure	15	5
Sésamoïde antérieur	3	2
Coxal	39	13
Fémur	27	9
Rotule	1	1
Tibia	43	10
Os maléolaire	6	5
Tarse	36	14
Métatarse	39	14
Phalange postérieure	21	12
Phalange postérieure	4	3
Phalange postérieure	14	5
Sésamoïde postérieur	8	4
Fragment dent. indét.	73	-
Phalange indét.	30	-
Phalange indét.	18	-

Tableau I: Nombre de Restes (NR) et Nombre Minimal d'Individus (NMI) donnés par chacun des éléments anatomiques de Bouquetin du Lazaret. Le NR total est de 1 265 et le NMI maximal est de 65.

La scapula. L'étude de la conservation des différentes parties de l'omoplate (Fig. 1) montre la nette dominance de l'aile proche de la cavité glénoïde et du bord caudal. C'est la zone la plus résistante, étant la plus épaisse. Vient ensuite la cavité glénoïde qui, deux fois moins bien conservée que les parties nommées précédemment, pourrait avoir été, au niveau du col, l'endroit de la fracturation pour séparer celle-ci du membre antérieur (lors du dépeçage). Les plans de fracture sont situés à ce niveau (Fig. 1, n° 1; 5 cas) et au milieu de l'aile (Fig. 1, n° 2; 5 cas). En ce qui concerne le deuxième, nous pensons qu'il résulte d'une fragmentation naturelle liée à la morphologie même de l'omoplate.

L'humérus. C'est la diaphyse distale (Fig. 2, n° 6) qui est la partie la mieux conservée, suivie de très près par l'extrémité distale et la diaphyse médiane, puis de la tête humérale (Fig. 2). Plus spongieux et plus appréciés des carnivores, le trochiter et le trochin sont absents. Excepté deux humérus presque entiers (sur 19), les autres restes présentent des stigmates résultant d'une percussion. L'extrémité distale est séparée de la diaphyse juste au-dessus du niveau de la fosse coronoïdienne. Le coup a été porté, vraisemblablement, sur la face externe, pour certains, et interne, pour d'autres, de la diaphyse aux environs de ce niveau, dans 5 cas (Fig. 2, n° 1). La partie proximale a été séparée de l'extrémité proximale et de la diaphyse médiane (dans trois cas) par un coup donné sur la face interne ou externe vers la tubérosité deltoïdienne (Fig. 2, n° 2). Un fragment de cet élément attesterait plutôt une percussion sur la face postérieure au milieu de la diaphyse médiane (Fig. 2, n° 3). La raison de la fracturation de cet os, riche en moelle, est l'extraction de cette dernière. Toutefois, il est à remarquer que par rapport aux autres os longs (le tibia par exemple), l'humérus est relativement peu fragmenté.

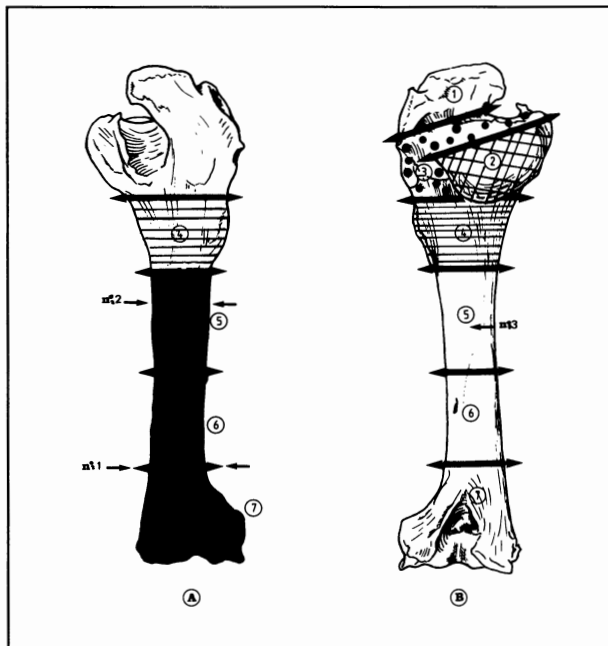


Figure 2: Conservation des différentes parties des humérus de Bouquetin du Lazaret (en blanc, 0 %; en pointillés, 1 à 10 %; en hachures horizontales, 11 à 20 %; en croisillons, 21 à 30 %; en noir, plus de 30 %), principaux plans de fracture (signalés par les doubles-flèches) et points de percussion présumés (signalés par les petites flèches). A, vue crâniale; B, vue caudale.

Le radio-cubitus. C'est incontestablement la diaphyse, surtout médiane (Fig. 3, n° 5), du radius qui est la partie la plus représentée, puis c'est en quantité nettement moins grande, l'extrémité proximale.

Huit fragments seulement appartiennent à l'ulna dont deux apophyses styloïdes.

La fracturation du radius est attestée par des stigmates de percussion. Les coups ont été portés essentiellement sur la face antérieure (16 cas) soit au milieu de la diaphyse proximale vers le côté interne ou externe (10 cas « certains ») ou médiane (2 cas « certains ») ou distale (4 cas « certains »), (Fig. 3, respectivement a, b, c). Il en résulte des plans de fracture transverses (49 cas) associés à des plans sagittaux (19 cas) et/ou longitudinaux (9 cas). L'extraction de la moelle était le but de ces opérations.

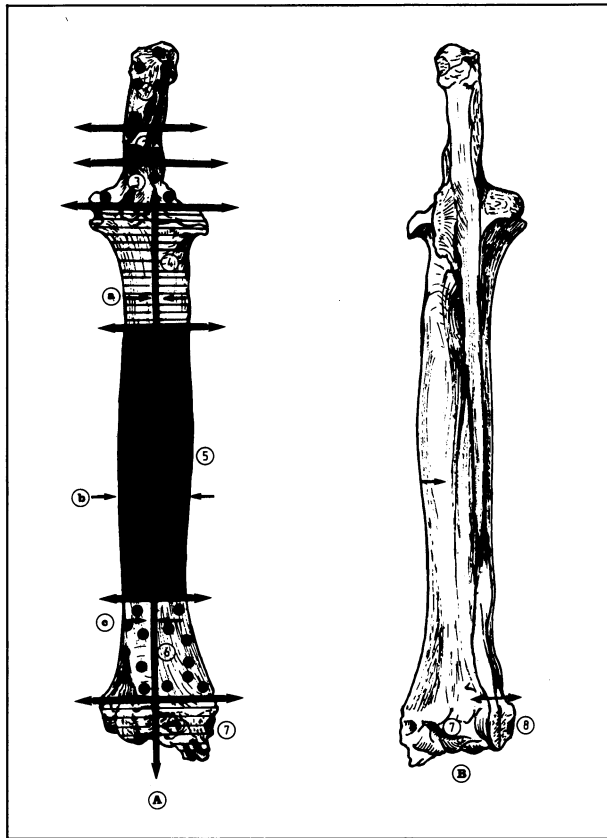


Figure 3 : Conservation des différentes parties des radio-cubitus de Bouquetin du Lazaret (en pointillés, 1 à 10 % ; en hachures horizontales, 11 à 20 % ; en noir, plus de 20 %), principaux plans de fracture (signalés par les doubles-flèches) et points de percussion présumés (signalés par les petites flèches). A, vue crâniale ; B, vue caudale (même conservation que pour A).

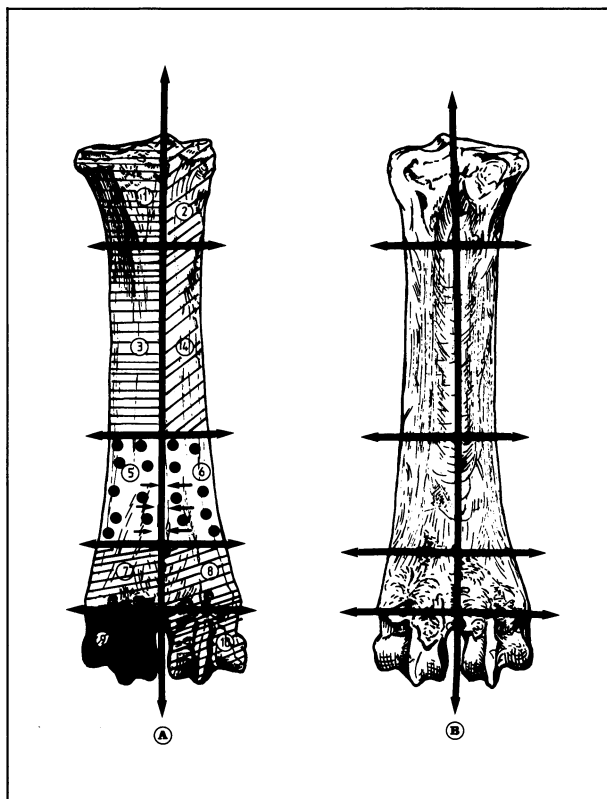


Figure 4 : Conservation des différentes parties des métacarpes de Bouquetin du Lazaret (en hachures horizontales, 6 à 10 % ; en hachures obliques, 11 à 15 % ; en noir, de 16 à 20 %), principaux plans de fracture (signalés par les doubles-flèches) et points de percussion présumés (signalés par les petites flèches). A, vue crâniale ; B, vue caudale (même conservation que pour A).

Les os du carpe. Seuls deux scaphoïdes, sur les 26 os du carpe, sont fracturés. Ils présentent exactement la même fragmentation longitudinale conservant tous les deux leur face antérieure.

La métacarpe. Cinq métacarpes, sur 31 restes appartenant à cet élément, sont entiers, dont un de jeune. C'est l'extrémité distale qui est la partie la mieux conservée (Fig. 4, n° 9 et 10) puis la diaphyse distale et proximale (Fig. 4, n° 7, 8, 1 et 2). La diaphyse distale et proximale (Fig. 4, n° 7, 8, 1 et 2). La diaphyse médiane distale (Fig. 4, n° 5 et 6) est peu représentée ; très fracturée, cette zone correspond, probablement, au lieu de percussion le plus fréquemment choisi.

Les coups ont été portés, vraisemblablement, sur la face antérieure au-dessus du canal interosseux distal comme en témoignent les plans de fracture des esquilles. L'extrémité proximale est entière ou fracturée sagittalement (7 cas) ou plus rarement longitudinalement (1 cas). Là encore, c'est l'extraction de la moelle qui explique la fracturation importante de cet élément.

Les phalanges. Quarante huit pour-cent des premières phalanges, antérieures et postérieures, sont entières. Vingt-et-un pour-cent des fracturées ont conservé leur extrémité distale et dix-neuf pour-cent leur extrémité proximale.

Quarante-sept pour-cent des phalanges sont complètes. Trente-et-un pour-cent des fracturées ont gardé leur extrémité proximale et seulement dix-neuf pour-cent leur extrémité distale.

Quatre-vingt-trois pour-cent des phalanges sont entières.

L'os coxal. C'est la cavité cotyloïde qui est la partie du bassin la mieux conservée, puis les parties qui sont directement en contact avec elle du côté de l'ilion et du pubis (Fig. 5). Les autres parties sont de moins en moins représentées à mesure qu'on se rapproche des extrémités. Les plans de fracturation a et b (Fig. 5) sont fréquents et nets (8 cas pour le premier et 7 pour le second).

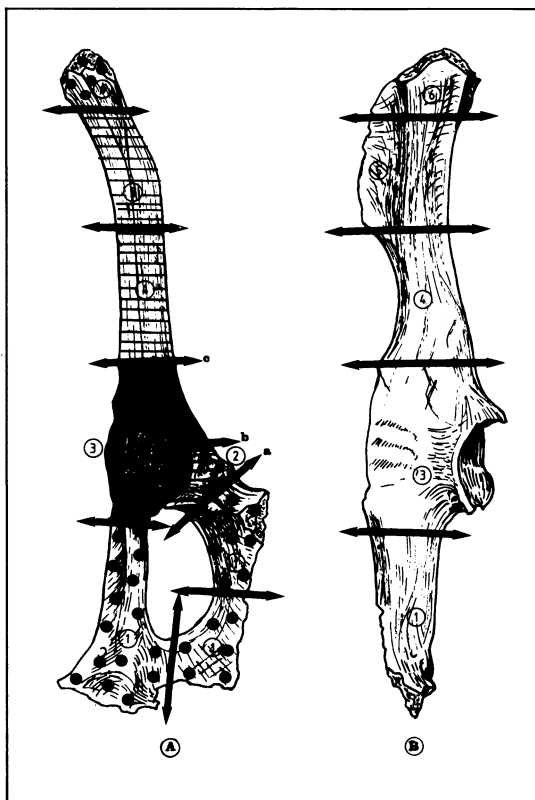


Figure 5: Conservation des différentes parties des os coxaux de Bouquetin du Lazaret (en pointillés, 1 à 10 % ; en hachures horizontales, 11 à 20 % ; en noir, plus de 20 %), principaux plans de fracture (signalés par les doubles-flèches) et points de percussion présumés (signalés par les petites flèches). A, vue ventrale ; B, vue latérale (même conservation que pour A).

De même, le plan c (4 cas) présente une fracture franche. Ceux-ci, contrairement aux autres plans également observés, peuvent résulter du dépeçage ou de la désarticulation de l'animal.

Le fémur. C'est la diaphyse proximale qui est la partie du fémur la mieux conservée (Fig. 6, n° 8 et 9) puis la tête et la poulie externe de l'extrémité distale. Les épiphyses sont toujours

séparées de la diaphyse (la tête, est, elle aussi, isolée) et sont très fragmentées. La diaphyse, dans la plupart des cas, est intacte ; on a des morceaux de cylindres.

La fracturation proximale a lieu, sur la face antérieure ou postérieure, au niveau du col chirurgical (3 cas), (Fig. 6, a) ou plus bas, sur la surface âpre (2 cas), (Fig. 6, b). Un autre point de percussion est situé au dessus du trou nourricier vers le bord externe ou interne de la face postérieure (2 cas), (Fig. 6, c). L'extrémité distale a été enlevée par un coup porté au-dessus des condyles ou de la trochlée (Fig. 6, d).

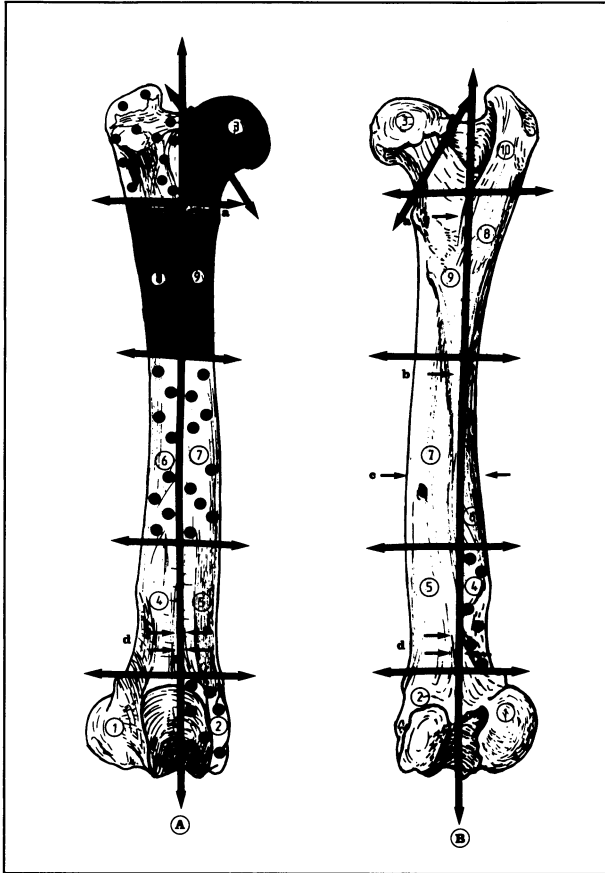


Figure 6 : Conservation des différentes parties des fémurs de Bouquetin du Lazaret (en blanc, 0 % ; en pointillés, 1 à 10 ; en hachures horizontales, 11 à 20 % ; en noir, 21 à 30 %), principaux plans de fracture (signalés par les doubles-flèches) et points de percussion présumés (signalés par les petites flèches). A, vue crâniale ; B, vue caudale.

Le tibia. La partie externe de l'extrémité distale est le fragment de tibia le plus représenté (Fig. 7, n° 9 et 10) suivi par la diaphyse distale externe, l'extrémité proximale externe et interne et la diaphyse distale interne. Le tibia est un des éléments du squelette de bouquetins le plus fracturé.

Pour la partie proximale, la percussion a eu lieu, le plus souvent, au niveau de la crête tibiale sur la face externe (10 cas) ou interne (5 cas), (Fig. 7, a). Pour l'extrémité distale, la fracturation s'est produite au-dessus de la soudure de l'épiphyse, le plus souvent sur la face postérieure (5 cas), (Fig. 7, b). Les diaphyses et les extrémités sont rarement complètes, elles présentent des plans de fracture transversaux mais également, dans 12 cas, sagittaux.

Les os du tarse. Cinq calcanéus sont entiers (sur 14), quatre n'ont plus leur extrémité proximale, et trois leur extrémité distale. Deux épiphyses proximales de calcanéus de jeunes ont été trouvées isolées.

Huit talus sur neuf sont complets et un n'a pas conservé son extrémité distale.

Sept cubo-naviculaires sur huit sont entiers. L'incomplet est représenté par un fragment de face antérieure.

Les cinq grands cunéiformes sont complets.

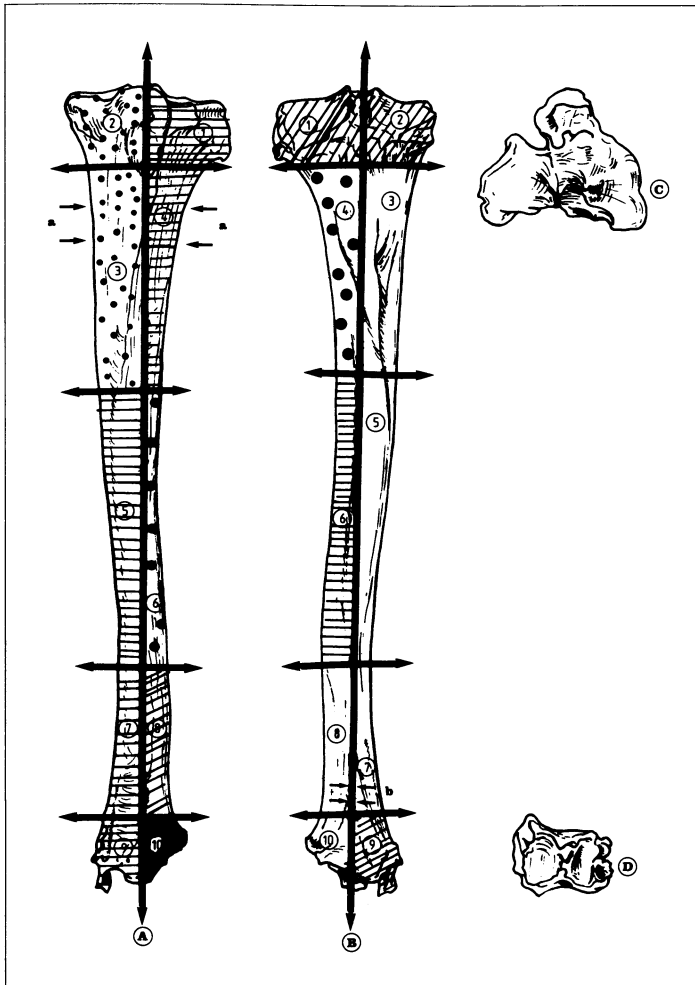


Figure 7: Conservation des différentes parties des tibias de Bouquetin du Lazaret (en pointillés, 1 à 5 % ; en hachures horizontales, 6 à 10 % ; en hachures obliques, 11 à 15 % ; en noir, plus de 15 %), principaux plans de fracture (signalés par les doubles-flèches) et points de percussion présumés (signalés par les petites flèches). A, vue crâniale ; B, vue caudale (en blanc, conservation identique à A) ; C, vue proximale ; D, vue distale.

Le métatarse. Six métatarses sur 39 restes appartenant à cet élément sont entiers. C'est l'extrémité proximale qui est la partie la mieux conservée (Fig. 8, n° 1 et 2). La distale est nettement moins bien représentée, cette zone est appréciée des carnivores et plus fragile car elle ne se soude à la diaphyse que vers l'âge de sept ans.

La fracturation est ici plus poussée qu'au membre antérieur. Aux fragmentations transverses s'ajoutent des fragmentations sagittales (8 cas) et longitudinales (9 cas).

Nous n'avons pas pu déterminer les faces où ont eu lieu les percussions. Ces dernières se situent dans 9 cas sur la diaphyse médiane (Fig. 9, a) et dans 8 cas au-dessus du canal interosseux distal (Fig. 8, b).

En conclusion, tous les os longs ont été fracturés pour leur moelle. L'humérus est l'élément le moins fragmenté et le tibia le plus. Soixante-quatre pour-cent des os courts (du carpe, du tarse et les phalanges) sont entiers.

Caractères extrinsèques

Les marques d'outils lithiques (Fig. 9).

Un fragment indéterminé de crâne porte une strie. Cette dernière a peut-être été produite lors du « dépouillage » de l'animal (*1).

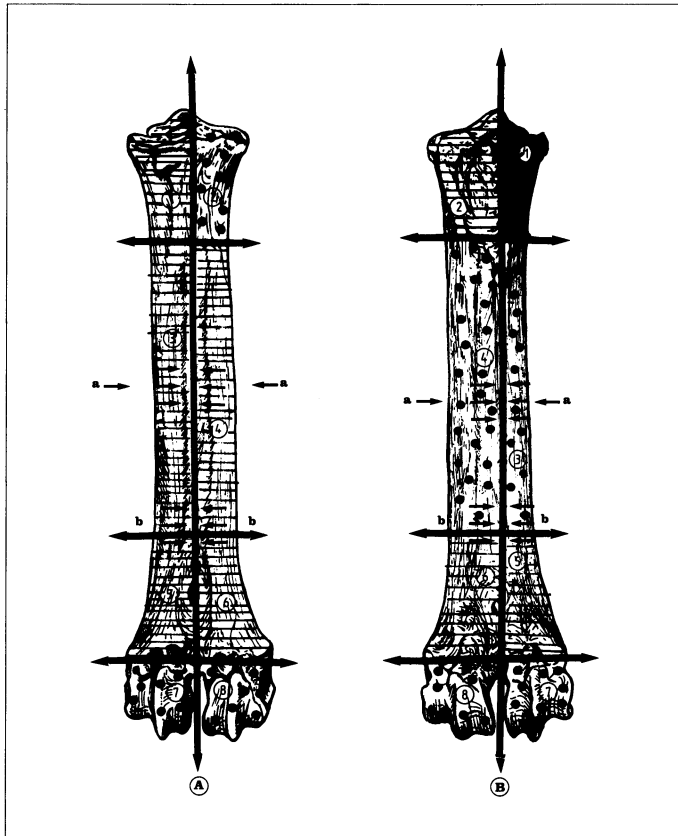


Figure 8: Conservation des différentes parties des métatarses de Bouquetin du Lazaret (en pointillés, 1 à 5 % ; en hachures horizontales, 6 à 10 % ; en noir, plus de 11 %), principaux plans de fracture (signalés par les double-flèches) et points de percussion présumés (signalés par les petites flèches). A, vue crâniale ; B, vue caudale.

Un maxillaire de jeune montre sur la face médiale, au niveau de la D², 4 stries parallèles. Elles peuvent résulter de l'opération de « dépouillage » (* 2).

Quatre stries horizontales et parallèles se situent sur la face externe de la branche montante d'une hémi-mandibule gauche. De telles marques peuvent apparaître lors de la désarticulation de la tête (1).

Quatre stries parallèles et obliques sont présentes sur le bord inférieur d'une mandibule sous D², D³ du côté vestibulaire. Elles peuvent avoir été produites lors du « dépouillage » (* 3).

Une omoplate d'adulte porte une strie, sur la fosse infra-épineuse (face latérale), perpendiculaire au bord caudal et à trois centimètres du bord dorsal, au niveau du muscle infra-épineux. Elle a été réalisée lors de la décarnisation de cette région qui est particulièrement riche en viande (①).

L'apophyse styloïde d'un ulna d'adulte porte une strie perpendiculaire au grand axe de l'os. Elle résulte de la désarticulation des os du carpe et du radio-cubitus (2).

Deux petites stries, parallèles entre elles, se situent sur la face interne d'un radius d'adulte, près de l'extrémité proximale. Elles ont été faites lors de la désarticulation du coude (3). La poulie interne d'un métacarpe de jeune porte sur la face externe neuf stries fines. Elles témoignent de la désarticulation entre cet élément et la première phalange qui lui correspond (4).

Cinq stries, courtes et parallèles, ont été observées sur la face palmaire d'une première phalange antérieure interne droite. Elles sont situées sur la diaphyse proximale vers le bord interne. Ces incisions ont été faites lors de la désarticulation entre celle-ci et le métacarpe qui lui est associé (5).

Un coxal gauche et un droit portent des stries au niveau de l'acétabulum, le premier sur la face externe et le second sur l'interne. Elles ont été produites lors de la désarticulation de cette région (6).

L'extrémité de l'aile iliaque de deux coxaux montre de longues stries. Elles résultent de la décarnisation de cette partie du squelette pourvue abondamment de viande (②).

La tête d'un fémur d'adulte porte sur sa face antérieure une courte strie. Une telle marque est faite lors de la désarticulation entre l'os coxal et cet élément (7).

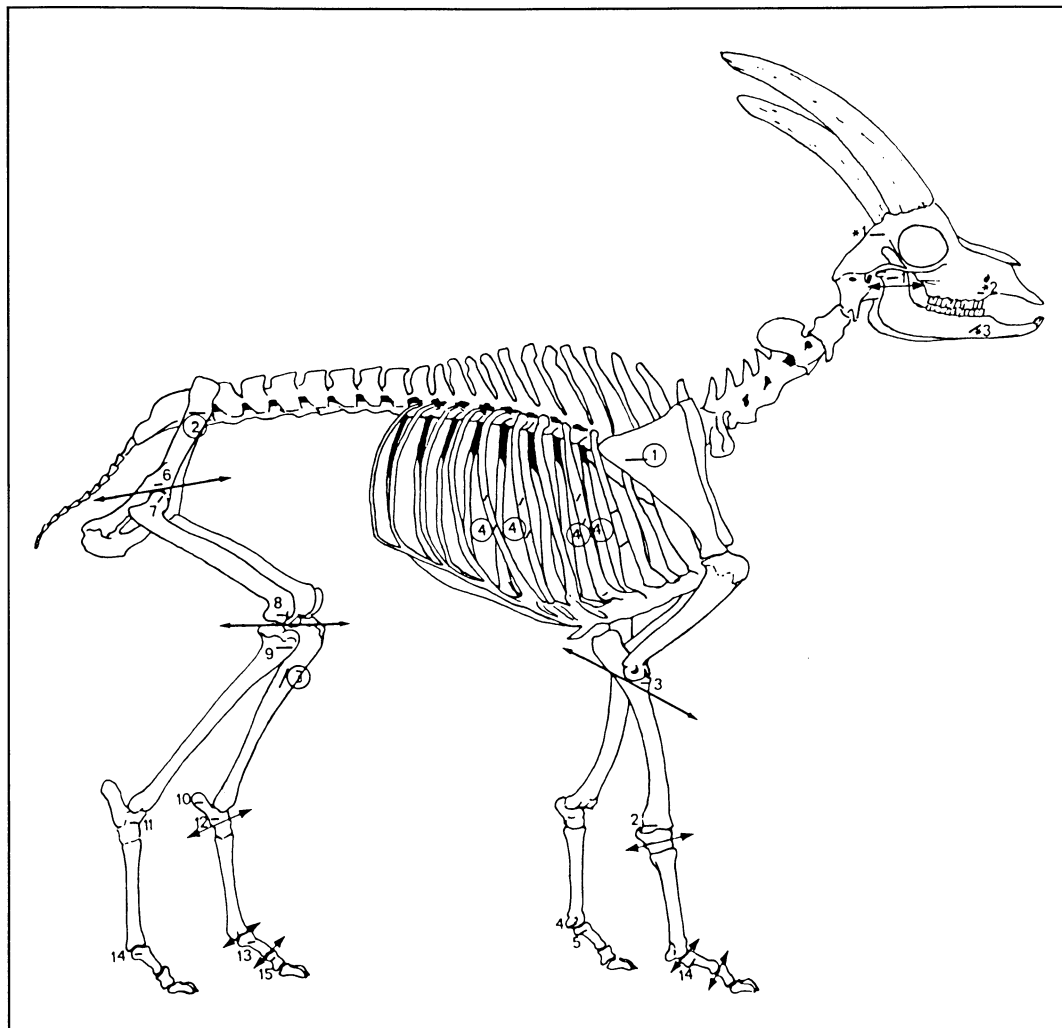


Figure 9 : Position des marques d'outils lithiques (chiffre précédé d'une astérisque, stries de « dépouillage » ; chiffre entouré, stries de décarnisation ; chiffre seul, stries de désarticulation) et des lieux de désarticulation présumés (signalés par les doubles-flèches) sur les os de Bouquetin du Lazaret.

Plusieurs petites stries ont été observées sur la lèvre externe de la trochlée d'un fémur d'adulte. La désarticulation entre les parties supérieure et inférieure du membre postérieur peut laisser sur le fémur des traces de cette nature (8).

La crête tibiale d'un tibia d'adulte présente trois stries fines perpendiculaires au grand axe de l'os. Elles résultent, peut-être, de la désarticulation au niveau du grasset (9).

Un fragment interne de face postérieure d'un tibia de jeune porte une longue strie sur sa diaphyse proximale. Elle a été produite, vraisemblablement, lors de la décarnisation (③).

La face médiale d'un calcaneus droit montre quatre stries courtes et parallèles sur la diaphyse. De telles marques peuvent apparaître lors de la désarticulation du tarse (10).

Un talus gauche porte, sur la face antérieure (ou dorsale) de la lèvre externe de la trochlée proximale, deux stries parallèles. Ces dernières caractérisent l'opération de désarticulation du tarse (11).

Un cubo-naviculaire droit présente une strie sur l'extrémité de son apophyse articulaire (face antérieure). Elle a été produite, alors que le talus était déjà enlevé, lors de la désarticulation du tarse (12).

Deux premières phalanges postérieures portent une strie sur leur diaphyse proximale (face postérieure). Elle résulte, vraisemblablement, de la désarticulation entre la phalange et le métatarse qui lui correspond (13).

Trois premières phalanges présentent sur les faces externes ou internes de leur condyle distal des stries. On peut attribuer ces incisions à la section des ligaments latéraux qui unissent cette région à la deuxième phalange (14). D'ailleurs la face antérieure de la diaphyse proximale d'une phalangine montre une strie due à cette opération (15).

Six côtes portent, sur la face interne ou externe du corps, des stries fines qui correspondent à des marques de décarnisation (④).

Les éléments anatomiques portant des marques d'outils lithiques sont donc relativement nombreux, ils représentent 2,5 % du nombre total de restes.

Les os calcinés

Vingt-neuf fragments osseux sont totalement ou partiellement brûlés soit un peu plus de 2 % du matériel rapporté aux bouquetins.

Ce sont : un fragment de cheville osseuse, un condyle d'hémi-mandibule droite, un anconé d'ulna droit, une apophyse styloïde d'ulna droit, un os crochu gauche, un scaphoïde gauche, un pyramidal droit, une diaphyse de métacarpe de jeune, un fragment de cavité cotyloïde, un fragment d'ilion de coxal gauche, une tête de fémur gauche de jeune, deux extrémités distales de tibia (un gauche et un droit), une crête antérieure de tibia droit de jeune, deux calcanéus gauches, un talus droit, un grand sésamoïde externe postérieur de jeune, un os malléolaire gauche, trois phalanges postérieures dont deux de jeune (même individu), une phalange antérieure, une phalangine, deux phalangettes (une du membre thoracique et une du membre pelvien), une face interne d'extrémité distale de métapode et deux fragments de côtes (vers la tête).

Conclusion sur la technique de « boucherie » et les modalités culinaires

Certains bouquetins, apportés entiers, étaient écorchés (traces de « dépouillage ») et dépecés à proximité de la zone fouillée. Nous avons pu mettre en évidence, pour quelques-uns de ces animaux différents niveaux de désarticulation (Fig. 9), ceci d'après les caractères extrinsèques des ossements.

Désarticulation de l'épaule. L'omoplate est restée attenante à l'humérus. Il est en effet plus facile sur les herbivores, d'enlever le membre antérieur entier car il n'est attaché au tronc que par les muscles.

Désarticulation du coude. La séparation du bras et de l'avant-bras a eu lieu à l'articulation du coude.

Désarticulation de la région du carpe. Il y a eu, vraisemblablement, désarticulation entre la 1^{re} et la 2^e rangée. La première est restée sur le radio-cubitus (à l'exception, probablement, du pisiforme) et la seconde avec le métacarpe. Elle a été opérée, le carpe maintenu en extension forcée, en incisant pour commencer sur la face postérieure du côté externe, le pisiforme étant un bon point de repère.

Désarticulation coxo-fémorale. Contrairement à ce qui a été observé pour le membre antérieur, le coxal a été isolé du reste du membre postérieur.

Désarticulation fémoro-tibiale. Les trochlées du fémur et la crête tibiale portent les stigmates de la désarticulation fémoro-tibiale. Les incisions ont été pratiquées sur la face antérieure lorsque le membre postérieur était en extension forcée.

Désarticulation de la région du tarse. Le calcanéus, le talus, le cubo-naviculaire étaient isolés des cunéiformes. Ces derniers pouvaient rester avec le métatarse et les deux premiers avec le tibia. Les incisions pouvaient être pratiquées lorsque le tarse était en extension forcée, la face dorsale étant projetée en avant.

Désarticulation des pattes. La désarticulation des pattes n'a pas toujours été pratiquée. Mais dans certains cas il y a eu séparation entre le métapode et les premières phalanges, et même, dans quatre cas, entre les premières et les secondes phalanges.

Désarticulation des côtes. Aucune marque caractéristique de la désarticulation n'a été retrouvée sur les côtes ou les vertèbres. Bien que difficile et provoquant de nombreuses esquilles, la fracture des côtes à proximité de leur étranglement peut être envisagée. Nous avons, par ailleurs, très peu de côtes entières (2 sur 130 restes) ou ayant conservé leur tête (29 sur 130). De même, l'hypothèse d'une découpe au niveau de la colonne vertébrale (à la jonction de deux vertèbres) peut être émise. On a retrouvé une première vertèbre thoracique en « connexion lâche » avec une première côte gauche.

Désarticulation du crâne. Aucune trace ne permet de retrouver l'une des techniques utilisées pour séparer la tête du squelette axial. On a un atlas et un axis complets en « connexion lâche » qui ne portent aucune marque d'outil lithique ou de percussion. Par contre, au moins en ce qui concerne un individu, la mandibule a été volontairement isolée du maxillaire.

En conclusion, après avoir écorché l'animal, en vue d'une utilisation ultérieure de la peau (traces de « dépouillages » au niveau du crâne par exemple), un dépeçage grossier était pratiqué. La tête était séparée du corps au niveau du cou entre la partie occipitale du crâne et l'atlas, le membre antérieur conservant l'omoplate était enlevé, de même que le membre postérieur, lui, sans l'os coxal, du squelette axial. Ce dernier devait être partagé à la jonction de deux vertèbres en plusieurs parties comportant deux ou plusieurs côtes. Puis une désarticulation avait lieu entre l'humérus et le radio-cubitus, le fémur et le tibia, la première et la deuxième rangée du carpe et du tarse. Parfois celle-ci se poursuivait entre le métacarpe et la première phalange, le métatarse et la première phalange, la première phalange et la phalangine (plus rare). Ces dernières étaient souvent rejetées encore en connexion anatomique.

Certaines parties de l'animal ainsi obtenues ont subi un passage à la flamme directe. C'est le cas pour certains avant-bras isolés ou ayant conservé l'os canon, certaines jambes et jarrets avec ou sans le métatarse et certaines côtes.

L'absence de trace de calcination sur d'autres éléments anatomiques (humérus par exemple) n'exclut absolument pas que les parties qui les renfermaient aient pu être roties.

Les os longs ont été fracturés pour en extraire la moelle. Il ne semble pas, au regard de la taille des esquilles, qu'il y ait eu fabrication de bouillon ou extraction de la graisse des os.

DISCUSSIONS

F. DELPECH : Il existe des similitudes remarquables entre la découpe des Bouquetins du Laza-ret et celle des Bouquetins magdaléniens de la grotte de l'Eglise.

M. PATOU : Je pense qu'il serait en effet intéressant de faire une étude comparative.