

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 35 (1899)
Heft: 134

Artikel: L'articulation de l'épaule : étude d'arthrologie comparée
Autor: Ludkewitch, Anna
Kapitel: L'épaule du mouton
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-265687>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ici encore l'amplitude 65° est plus élevée que le chiffre 47° obtenu par la mesure des arcs. La rotation en dedans n'étant pas limitée par la rencontre des parties osseuses, il peut se produire un chevauchement des bords vers la fin du mouvement.

Une légère abduction diminue la rotation de 20° ; une légère adduction réduit la rotation de 15 degrés.

En somme les chiffres ne diffèrent pas beaucoup de ceux qui ont été indiqués pour le cheval.

L'ÉPAULE DU MOUTON

L'omoplate, en forme de triangle isocèle, rappelle en petit le scapulum du bœuf. Le bord axillaire est épais, le bord cervical largement évidé. Il y a un épiscapulum cartilagineux très grand, à bord arrondi, dépassant la partie osseuse en avant et en arrière. La fosse sus-épineuse est relativement très petite, la fosse sous-scapulaire profonde. L'épine, située à la réunion du cinquième supérieur avec les $\frac{4}{5}$ inférieurs, commence à peu près au bord spinal, s'élève graduellement jusqu'au niveau du col et se termine brusquement en formant un angle droit. Il n'y a pas trace d'acromion. Le tubercule sus-glénoïdien est bien développé. Il y a en dedans de lui un tubercule coracoïdien distinct. Le biceps, fusionné en un chef unique, s'attache sur ces deux saillies.

L'humérus, court et épais, est légèrement courbé en S, avec l'extrémité inférieure projetée en avant. La partie supérieure de la diaphyse est un peu comprimée bilatéralement, la partie inférieure aplatie d'arrière en avant. La grosse tubérosité, placée en dehors et en avant, s'élève en forme de cône à 2 cm. environ au-dessus de la tête articulaire. La petite tubérosité, très développée, est située en dedans. La gouttière bicipitale, peu profonde, encroûtée de cartilage, large de $1\frac{1}{2}$ cm., se trouve sur la face antérieure immédiatement en dedans de la ligne médiane. La crête deltoïdienne est effacée. Un plan passant par le milieu de la tête articulaire forme avec l'axe du coude un angle de 85° .

Surfaces articulaires. — La tête humérale est semblable à celle du porc, mais moins aplatie. La glène, assez profonde, ovale, offre une petite échancrure placée sur le bord supérieur en dessous du tubercule coracoïdien.

Mesures dans le sens vertical :

Tête humérale : $5 \frac{1}{2}$ cm. ; arc 148° (rayon moyen 19 mm.).

Glène : 3 » arc 88°

Différences : $2 \frac{1}{2}$ » 60°

Mesures dans le sens transverse :

Tête humérale : 5 cm. ; arc 140° (rayon moyen 23 mm)

Glène : $2 \frac{1}{2}$ » arc 76°

Différences $2 \frac{1}{2}$ » 64°

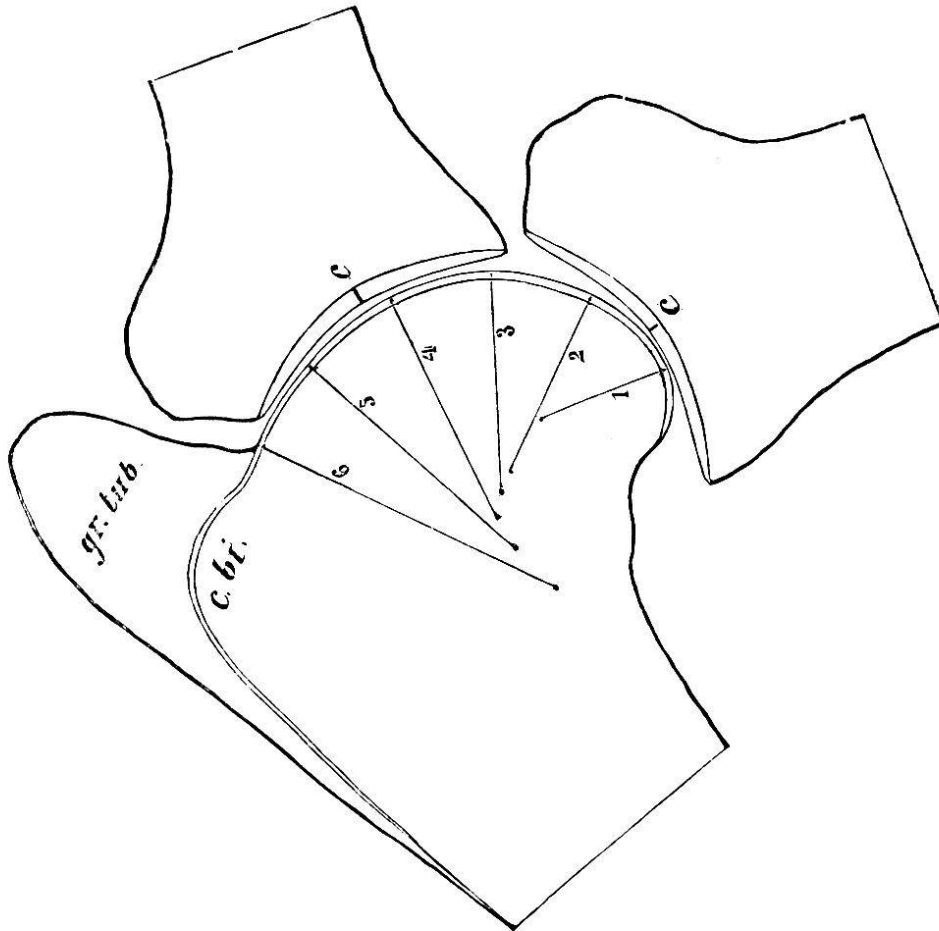


Fig. 10. — Epaule du mouton. Coupe sagittale montrant la position des surfaces articulaires en extension et en flexion. Grandeur naturelle. *gr. tub.* grande tubérosité. *c. bi.* coulisse bicipitale. *c.* milieu de la glène.

La figure 10 donne les dimensions des rayons de courbure mesurées sur la coupe verticale au moyen du compas, savoir :

	Rayon.		Rayon.
1 ^{er} centimètre	12 mm.	4 ^e centimètre	21 mm.
2 ^e »	17 »	5 ^e »	24 »
3 ^e »	19 »	6 ^e »	29 »

On voit que le rayon grandit rapidement du premier au deuxième centimètre, plus lentement du deuxième au quatrième et de nouveau plus rapidement pour les deux derniers. En somme la surface est limitée par une ligne spirale bien caractérisée; les centres de courbure (à l'exception du premier) dessinent une développée assez régulière.

Notre figure tracée d'après une coupe fraîche (la pièce était encore munie de la capsule) montre la glène dans deux positions extrêmes : en extension et en flexion. L'écart entre ces deux positions, mesuré avec un rayon moyen de 21 mm., donne un arc de 76°. Ce chiffre qui représente l'amplitude totale du mouvement dépasse, comme on le voit, le chiffre 60° indiqué ci-dessus. Cette différence s'explique par le fait que dans la flexion extrême le bord de la surface humérale chevauche au-dessus du bord inférieur de la glène.

On constate en outre que la concordance des surfaces, assez exacte dans l'extension, devient au contraire imparfaite dans la flexion et qu'à ce moment la tête humérale n'est en contact avec la glène que par une surface assez restreinte.

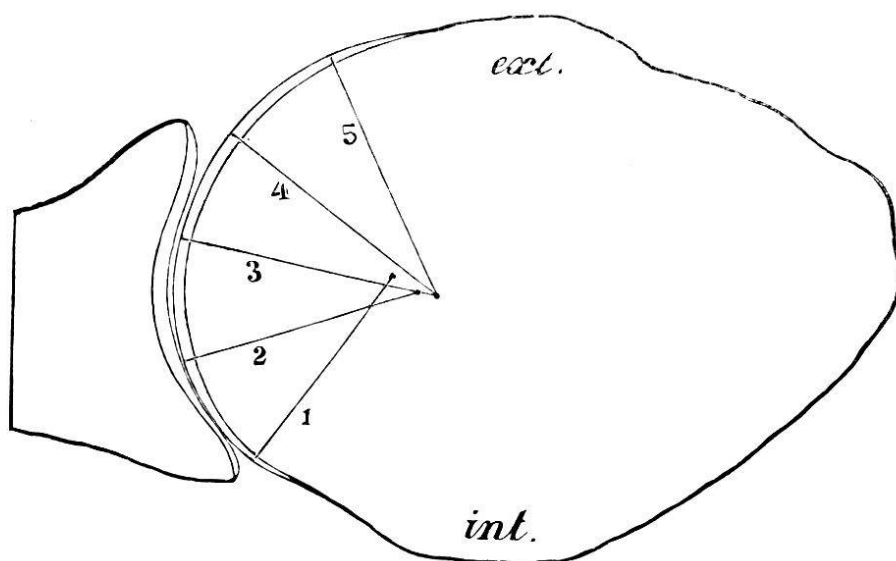


Fig. 11. — Epaule du mouton. Coupe transverse. Grandeur naturelle. *ext.* côté externe. *int.* côté interne.

La fig. 11 donne les dimensions du rayon de courbure mesurées sur la coupe transverse. J'ai trouvé en allant de dedans en dehors :

1 ^{er} centimètre	Rayon.	20 $\frac{1}{2}$ mm.	4 ^e centimètre	Rayon.	23 mm.
2 ^e »		21 $\frac{1}{2}$ »	5 ^e »		23 »
3 ^e »		23 »			

On voit que la courbe est à peu près circulaire du côté externe, avec un rayon unique de 23 mm, tandis que du côté interne, elle s'incurve un peu plus fortement.

On constate en outre que la concordance est assez parfaite dans la rotation en dedans, la courbure de la glène dans le sens transverse correspondant à peu près à un rayon de 21 mm., tandis que dans la rotation en dehors il y a une discordance manifeste.

Mesure des mouvements.

L'expérience a été faite sur deux extrémités fraîches.

Flexion et extension. — L'omoplate est fixée à une planchette verticale. L'humérus, tombant verticalement, fait avec l'épine scapulaire un angle de 90°. Partant de la position verticale, je trouve :

	1 ^{er} Sujet	2 ^e Sujet
Flexion (mouv. en arrière)	45°	50°
Extension (mouv. en avant)	35°	35°
Amplitude totale	80°	85°

La rotation en dedans diminue l'amplitude de l'extension de 20° environ ; le mouvement de flexion reste à peu près le même. Inversément la rotation en dehors diminue l'amplitude de la flexion, tandis que le mouvement d'extension reste à peu près identique.

Dans la flexion complète, la distance qui sépare l'olécrane (en extension) du bord axillaire de l'omoplate est de 5 1/2 cm. environ. La flexion de l'humérus est donc moins étendue que chez le chien.

Abduction et adduction. — Omoplate et humérus placés comme ci-dessus. Partant de la verticale, je trouve :

	1 ^{er} Sujet	2 ^e Sujet
Abduction	40°	30°
Adduction	50°	60°
Amplitude totale	90°	90°

Si l'on tourne l'humérus en dedans, l'amplitude de l'abduction diminue ; si au contraire, on tourne l'humérus en dehors (avec la gouttière bicipitale directement en avant), l'amplitude de l'adduction augmente et celle de l'abduction devient presque nulle.

Chez le vivant l'étendue de l'adduction est beaucoup moins considérable, à cause de la rencontre de l'humérus avec la paroi du tronc.

Rotation. — Omoplate et humérus placés comme ci-dessus. L'avant-bras fléchi à 90° indique directement l'angle de rotation sur le cercle gradué. Partant de la position dans laquelle l'avant-bras se trouve dans le plan de l'omoplate, j'obtiens :

	1 ^{er} Sujet	2 ^e Sujet
Rotation en dedans . . .	40°	30°
» en dehors . . .	30°	25°
Amplitude totale	70°	55°

L'amplitude de la rotation se maintient à peu près la même dans la flexion et dans l'extension.

L'ÉPAULE DU PORC

Omoplate large, triangulaire, avec le bord cervical déjeté en dehors et très épais.

Épine scapulaire grande, triangulaire, déjetée sur la fosse sous-épineuse en forme de crochet. Elle commence à s'élever (sur notre sujet) à 2 ½ cm. du bord spinal et s'arrête à 5 ½ cm. de la glène. La hauteur du sommet de l'épine au-dessus de sa base est de 5 cm.

Acromion et apophyse coracoïde nuls. Un tubercule sus-glénoidien pour l'attache du biceps. Ce muscle n'a qu'un seul chef.

Fosse sus-épineuse très grande, presque aussi étendue que la sous-épineuse. Fosse sous-scapulaire peu creusée.

Humérus court, comprimé bilatéralement, avec l'extrémité articulaire supérieure allongée, déjetée en arrière et l'extrémité articulaire inférieure projetée en avant.

Grosse tubérosité très forte, s'élevant de 2 cm. au-dessus de la tête articulaire, prolongée au-dessus de la gouttière bicipitale en forme de crochet. Sa face externe est prolongée en arrière (du côté de la glène) par une saillie assez tranchante qui donne attache au sous-épineux.

Petite tubérosité peu développée, surmontée d'un tubercule qui limite la coulisse bicipitale en dedans.