

**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 porc  
**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:** 18.04.2026

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

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 <sup>er</sup> Sujet	2 <sup>e</sup> 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.

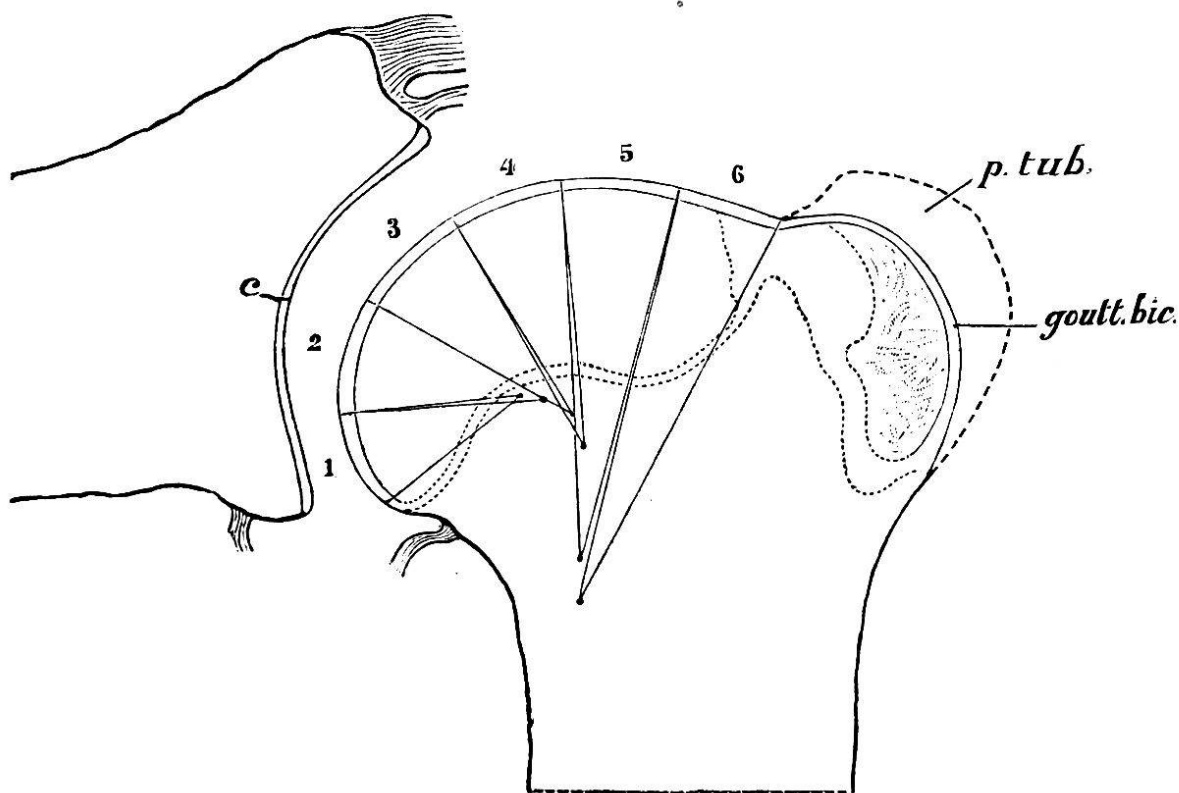
Coulisse bicipitale profonde, large de 11 mm.

Bord antérieur de l'humérus assez accusé, presque droit.

Tubérosité deltoïdienne en forme de crête, bien marquée, placée obliquement sur la face externe, surmontée d'un tubercule qui s'avance vers la base de la grosse tubérosité et donne attache au petit rond.

*Surfaces articulaires.* Je les ai étudiées sur deux sujets (préparations fraîches).

Chez le premier (Fig. 12. Coupe sagittale) la surface humérale, très semblable à celle du mouton, mesure 6 cm. sur 5. Le rayon grandit rapidement d'arrière en avant; la coupe offre un contour franchement spiral.



*Fig. 12.* — Épaule du porc (jeune). Coupes sagittales. Grandeur naturelle.  
*p. tub.* petite tubérosité. *goutt. bic.* gouttière bicipitale. *c.* milieu de la glène.

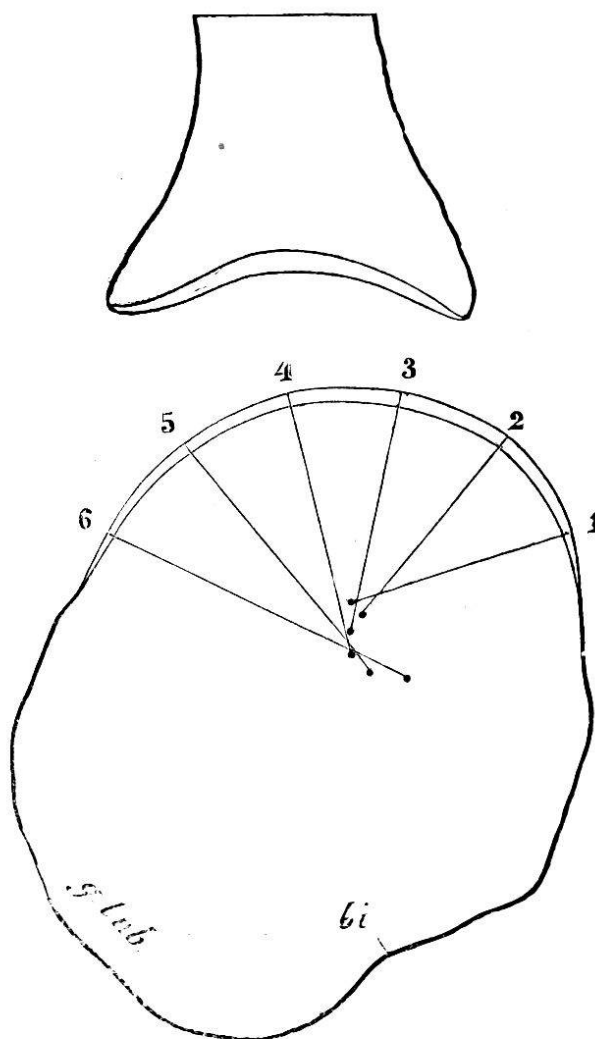
La coupe passe par la coulisse bicipitale. Les chiffres qui suivent indiquent les dimensions des rayons de courbure :

	Rayon.		Rayon.
1 <sup>er</sup> centimètre	16 mm.	4 <sup>e</sup> centimètre	23 $\frac{1}{2}$ mm.
2 <sup>e</sup> »	17 $\frac{1}{2}$ »	5 <sup>e</sup> »	32 $\frac{1}{2}$ »
3 <sup>e</sup> »	20 $\frac{1}{2}$ »	6 <sup>e</sup> »	37 $\frac{1}{2}$ »

La cavité glénoïde grande, profonde, plus large en bas qu'en haut, comme moulée sur la partie convexe de la tête humérale, mesure  $3 \frac{1}{2}$  cm. sur 2,8. La concordance très parfaite dans la position moyenne devient imparfaite dans l'extension.

Sur la coupe transverse (Fig. 13), le rayon va en grandissant de dedans en dehors.

Le contour est ici encore nettement spiral. Les centres (à l'exception du premier) forment une petite développée assez régulière.



*Fig. 13.* Epaule du porc (jeune). Coupes transverses. Grandeur naturelle.  
*g tub.* grosse tubérosité. *bi.* gouttière bicipitale.

Dimensions des rayons de courbure :

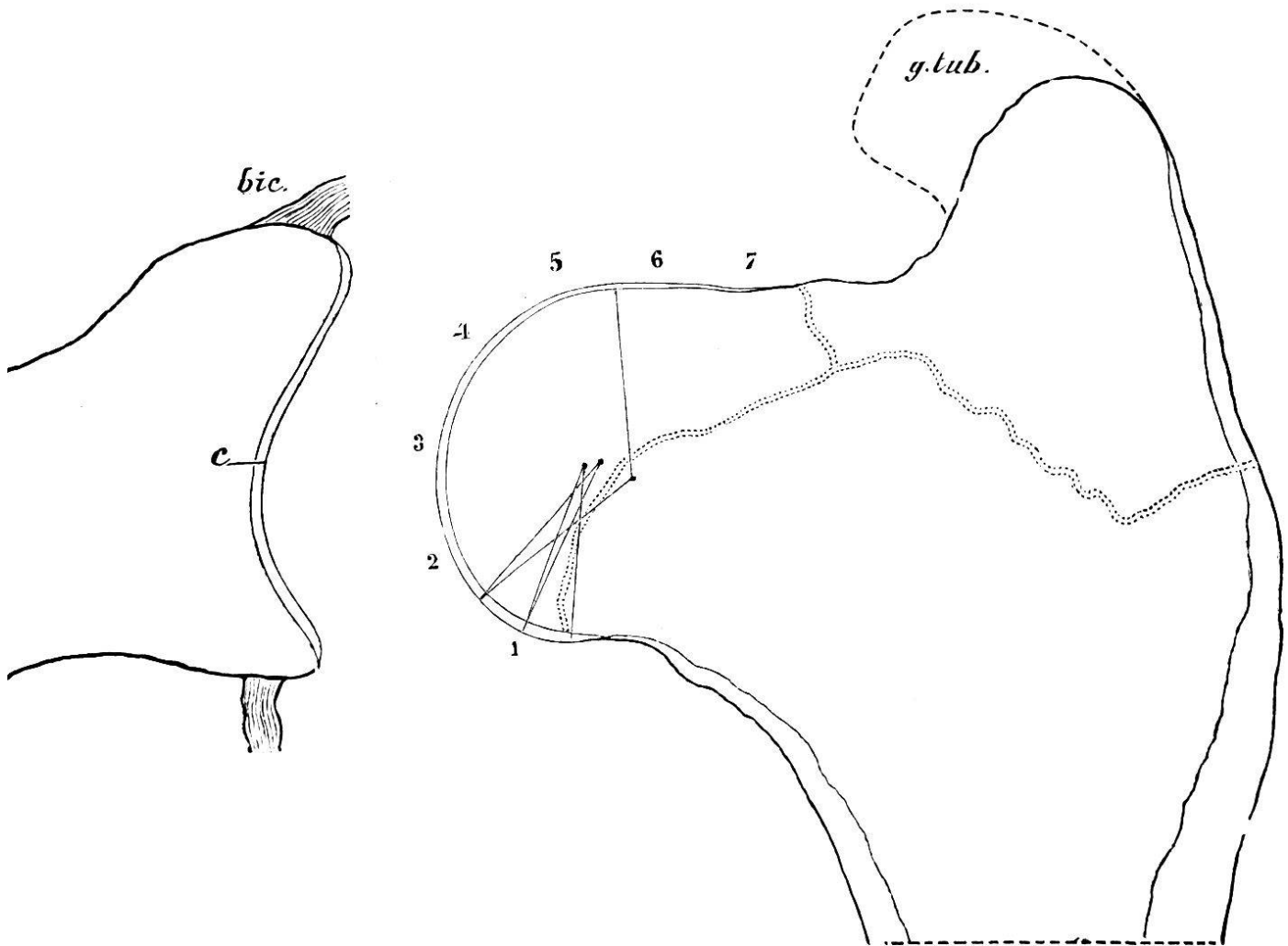
	Rayon.		Rayon.
1 <sup>er</sup> centimètre	20 mm.	4 <sup>e</sup> centimètre	24 mm.
2 <sup>e</sup> »	20 »	5 <sup>e</sup> »	26 »
3 <sup>e</sup> »	22 »	6 <sup>e</sup> »	29 »

Chez le second sujet (Fig. 14), la tête humérale est extraordi-

nairement surbaissée, aplatie. On remarque en outre qu'elle est portée sur une sorte de col dirigé transversalement et relativement allongé. Cette forme, très différente de la précédente, est peut-être une forme pathologique due à la stabulation prolongée. (?)

La coupe passe par la grosse tubérosité.

Sa partie moyenne est régulièrement circulaire; les segments 2 — 5 ont un centre unique. Le premier segment est plus fortement courbé. Les segments 6 et 7 en revanche s'aplatissent complètement.



*Fig. 14.* — Glène et tête humérale du porc (sujet plus âgé). Coupes verticales. Grandeur naturelle. *g. tub.* grosse tubérosité. *bic.* tendon du biceps. *c.* centre de la glène.

Dimensions des rayons de courbure :

	Rayon.		Rayon.
1 <sup>er</sup> centimètre	17 mm.	4 <sup>e</sup> centimètre	19 mm.
2 <sup>e</sup> »	19 »	5 <sup>e</sup> »	19 »
3 <sup>e</sup> »	19 »	6 <sup>e</sup> »	? »

*Mesure des arcs.*

	1 <sup>er</sup> sujet.		2 <sup>e</sup> sujet
	Coupe verticale	Coupe transverse	Coupe verticale
Arc de la surface humérale	160°	140°	190°
— glène	100°	63°	110°
Différences	60°	77°	80°

*Mesure des mouvements.*

Extension et flexion. Le mouvement s'effectue dans le plan de l'omoplate.

Partant de la position dans laquelle l'humérus est à angle droit avec l'épine, je trouve :

Extension 30° (en forçant 40-50°). Flexion 40°. Amplitude totale 70° à 90°.

Dans la flexion, l'humérus se rapproche jusqu'à 6 cm. de l'angle inférieur de l'omoplate; il est alors presque parallèle au bord axillaire.

Abduction et adduction. L'humérus est placé à angle droit avec l'épine. On part de la position dans laquelle l'os du bras se trouve dans le plan du scapulum. Je note : Abduction 20°, adduction 40°. Amplitude totale 60.

La rotation en dehors empêche l'abduction, tandis que dans la rotation en dedans les deux mouvements sont encore possibles.

Rotation. Partant de la position dans laquelle l'avant-bras à demi fléchi se trouve dans le plan de l'omoplate, j'obtiens :

Rotation en dedans	40°	à	45°
» en dehors	35°		40°
Amplitude totale	75°		85°

Dans l'extension, la rotation en dedans devient impossible; la rotation en dehors se réduit à 20° ou 30°.