a été publié par Portal dans le *Journal hebdomadaire*, tome II, p. 78 (1831). Nous le reproduisons ici sans commentaires.

« Un charpentier, âgé de trente-quatre ans, fit une chute d'un troisième étage : en tombant, la partie supérieure et postérieure de l'épaule droite porta fortement; des excoriations et une assez forte contusion existaient sur ce point. L'épaule malade était rapprochée du tronc, les mouvements du membre de ce côté très-difficiles, une saillie considérable se voyait en haut et en avant de l'extrémité sternale de la clavicule droite; et en même temps, en portant le doigt le long de la clavicule, nous remarquâmes une autre petite saillie, en arrière et en haut de l'extrémité externe de ce même os; en élevant et en abaissant alternativement la partie inférieure du bras, nous nous assurâmes que les deux extrémités de la clavicule étaient luxées, l'externe en arrière et en haut, l'interne en haut et en avant... Richerand appliqua le bandage de Desault avec quelques compresses graduées sur les extrémités luxées de la clavicule... Le bandage fut resserré pendant quinze ou vingt jours environ, et au bout de ce temps l'extrémité externe de la clavicule ne présentait plus de déplacements. Cet effet avait-il été produit par la compression exercée, soit sur ce point, soit sur l'extrémité interne? Il est probable qu'il en fut ainsi; mais, malgré tout ce que l'on a pu faire pour réduire la luxation interne, rien ne fut changé, et il est certain, ajoute l'auteur, que le malade gardera cette difformité toute sa vie sans que les mouvements du membre de ce côté en soient gênés; du moins nous sommes porté à le penser, puisqu'il exécute déjà sans douleur des mouvements d'élévation; aujourd'hui (un mois après l'accident), le malade n'a qu'une écharpe pour tout bandage, et ne se plaint d'aucune douleur. »

ARTICLE XXIX.

LUXATIONS DE L'HUMÉRUS.

De toutes les luxations, celles de l'articulation scapulo-humérale sont les plus fréquentes; aussi la plupart des auteurs ont-ils pu dire, avec raison, qu'à elles seules elles se montrent plus souvent que toutes les luxations que l'on observe dans toutes les articulations du squelette.

On se rend facilement compte de ce fait, en considérant : 1° les dimensions très-restreintes de la cavité glénoïde de l'omoplate, comparées à celles de la tête de l'humérale, dont une très-petite étendue se trouve en contact avec elle; 2° le peu de profondeur de cette cavité; 3° la longueur du bras du levier que représente l'humérus, ou même la totalité du membre thoracique dans certaines positions.

Pour compenser ces dispositions défavorables, on ne trouve que de faibles moyens de protection; ce sont : 1° la présence d'une voûte formée par l'apophyse coracoïde, l'acromion et un ligament intermédiaire, voûte acromio-coracoïdienne; 2° des muscles nombreux qui, se portant de l'extrémité supérieure de l'humérus à l'omoplate, à la clavicule et aux os du tronc, représentent une sorte d'entonnoir dont le sommet répond à l'extrémité de l'os du bras, et qui, par leur contraction simultanée, doivent tendre à l'appliquer fortement contre la surface glénoïdienne; 3° l'étendue des mouvements dans les articulations scapulo-humérale, scapulo-claviculaire et sterno-claviculaire. On conçoit, en effet, que quand une violence extérieure agissant sur un os, comme sur un levier, vient à le pousser dans un sens, si l'articulation de cet os permet normalement ce mouvement, celle-ci ne subit aucune violence. Il n'en sera pas de même si la cause vulnérante tend à produire un mouvement qui, à l'état normal, se trouve très-borné ou impossible; les ligaments céderont et la luxation se produira. C'est là ce qui nous fait dire que, dans certains cas, l'étendue des mouvements, bien loin de favoriser la production des luxations, doit, au contraire, les rendre plus rares. Aux causes précédentes, il faut encore ajouter la faculté dont jouit l'articulation scapulo-humérale de se soustraire par un mouvement de totalité à l'action des puissances extérieures.

Il est un point de l'histoire des luxations scapulo-humérales qui a fortement attiré l'attention des auteurs dogmatiques : je veux parler de la détermination des différentes espèces qu'elle présente.

Un ouvrage élémentaire ne comporterait pas une exposition complète des diverses classifications qui ont été admises; cependant nous ne saurions nous dispenser d'exposer brièvement les différentes phases par lesquelles a passé la question qui nous occupe, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours.

Bien que de son temps il fût déjà question des luxations *en haut*, *en dehors* et *en avant*, cette dernière étant même considérée comme fréquente, Hippocrate n'avait jamais observé que la luxation *dans l'aisselle*. Celse ne fit l'histoire que de deux seulement : la première *dans l'aisselle*, la seconde *en avant*, et Galien, qui a vu cette dernière cinq fois, la considère pourtant comme fort rare. Paul d'Égine admet ces deux mêmes luxations; mais il les dénomme luxation *en bas* et luxation *en dedans*. Il en admet même une troisième espèce, oubliée depuis Hippocrate, et la décrit sous le nom de luxation *en dehors*. A son tour, Albucasis nie cette luxation *en dehors* et restitue la luxation *en haut*, négligée aussi par les successeurs d'Hippocrate; mais sa description est encore tellement vague que A. Paré désigna d'abord sous le nom de luxation *en haut*, et plus tard sous le nom de luxation *en bas*, le seul exemple qu'il rencontra.

Au XVIIIe siècle, J. L. Petit admettait quatre espèces de luxations de l'humérus : 1° la *luxation en bas;* 2° la *luxation en dedans;* 3° la *luxation en devant;* 4° la *luxation en dehors.*

Dans la luxation en bas, « *la tête de l'humérus est placée sur la côte inférieure de l'omoplate.* » Dans la luxation en dedans, « *la tête peut se trouver dans le creux de l'aisselle.* » Dans la luxation en devant, « *la tête est sous le grand pectoral, entre l'apophyse coracoïde et la clavicule* ». Dans la luxation en dehors, « *la tête est placée au-dessous de l'épine de l'omoplate* ».

On peut remarquer que cette classification n'est point exposée avec toute la précision désirable; pour la luxation en dedans, celle qui a donné lieu aux plus nombreuses controverses, l'auteur se borne à dire que la tête se trouve dans le creux de l'aisselle, sans indiquer à quelle hauteur on peut la rencontrer, sans faire connaître à quel signe on distinguera cette luxation de la luxation en bas; en effet, dans celle-ci, la tête étant sur la côte de l'omoplate, doit également se trouver dans le creux de l'aisselle.

Desault reproduit la même classification, seulement il donne le nom de *luxation en haut* à celle que J. L. Petit avait appelée luxation en devant. Mais il a le mérite d'avoir décrit, avec plus de précision que J. L. Petit, les rapports de l'os déplacé avec les parties environnantes. Il indique que dans la luxation en bas « *la tête de l'humérus est placée entre le tendon de la longue portion du triceps et celui du sous-scapulaire* ». Dans la luxation en dedans, « *entre la fosse et le muscle sous-scapulaire* ». Dans la luxation en dehors, « *entre la fosse sous-épineuse et le muscle sous-épineux* ». Pour ce qui concerne la luxation en haut, on peut lui reprocher d'avoir manqué de précision : il se borne à dire que « *la tête humérale se porte derrière la clavicule* », déplacement qui, selon lui, serait toujours consécutif.

Desault distingue les déplacements de la tête de l'humérus en *primitifs* et *consécutifs :* les uns, résultat immédiat de la cause vulnérante, se montrent à l'instant même de la blessure; les autres succèdent à une violence nouvelle, soit à la contraction lente des muscles qui entraînent peu à peu la tête osseuse privée de point d'appui.

Les luxations de l'humérus en bas et en dedans seraient susceptibles de déplacements consécutifs. Ainsi, la luxation en bas peut consécutivement se changer en luxation en dedans, la luxation en dedans peut se transformer en une luxation en haut.

Plusieurs causes peuvent concourir à produire une luxation consécutive. Voici comment Desault expose sa doctrine : « Si, à la suite d'une luxation primitive, une chute nouvelle arrive, le bras étant écarté du corps, la tête de l'humérus, que rien n'assujettit, obéit avec une

extrême facilité à la puissance qui la déplace dans ce sens, et se dérange de nouveau du lieu qu'elle occupe accidentellement.

» L'action musculaire est une cause permanente du nouveau déplacement. L'humérus est-il, en effet, luxé en bas, le grand pectoral, la portion interne du deltoïde, tirent en haut et en dedans sa partie supérieure qui, n'offrant à leur action qu'une faible résistance, change de position, et en affecte une dirigée dans ce double sens.

» Les mouvements divers imprimés au bras peuvent aussi, suivant leur direction, produire le même effet; aussi a-t-on vu souvent une luxation en dedans succéder à une luxation en bas, à la suite des efforts inconsidérés faits pour réduire celle-ci. »

Cette doctrine des déplacements consécutifs, acceptée par Boyer, a joui, jusque dans ces derniers temps, d'une grande faveur; nous développerons plus loin les objections sérieuses qui lui ont été faites.

Boyer, représentant de l'école de Desault, reproduit de tout point sa doctrine. Il décrit avec une extrême exactitude les signes de la luxation en bas; ceux des luxations en dedans et en dehors sont exposés avec beaucoup moins de soins, et paraissent plutôt déduits de vues théoriques que de l'observation directe. Quant à la luxation en haut, il ne cherche qu'à déterminer si cette variété, qu'il regarde toujours comme consécutive, peut succéder à une luxation primitive en bas ou en dedans; il conclut qu'il est difficile de se prononcer sur ce point.

Jusqu'ici, nous trouvons un accord parfait sur le fond de la question; tous les auteurs s'unissent pour assigner les mêmes rapports à la tête de l'humérus déplacée. Comment expliquer la divergence que nous allons voir apparaître dans les nouvelles classifications? On peut, suivant nous, s'en rendre compte en considérant que les signes donnés par les chirurgiens comme propres aux diverses luxations n'étant pas suffisants pour permettre de diagnostiquer chaque variété avec certitude, on les a confondus. C'est ce qui est arrivé, par exemple, pour les luxations en bas et en avant; ainsi, nous voyons Astley Cooper réunir ces deux luxations sous le titre de luxations *en bas et en dedans ou dans l'aisselle.* Cet auteur n'admet donc plus que trois espèces de luxations : 1° en bas et en dedans ou dans l'aisselle, comprenant la luxation en bas et la luxation en dedans de Boyer; 2° en avant, dans laquelle la tête de l'humérus est placée au-dessous de la partie moyenne de la clavicule, sur le bord sternal de l'apophyse coracoïde; ce n'est donc que la luxation en devant de J. L. Petit, en haut de Desault et Boyer; 3° en arrière : cette luxation n'a jamais été l'objet d'aucune contestation, elle est la même pour les auteurs, qui tous placent la tête dans la fosse sous-épineuse. Astley Cooper admet, en outre, une luxation incomplète, sur laquelle nous aurons occasion de revenir.

Dans un mémoire publié en 1836, Malgaigne (1) chercha à déterminer le siége et le diagnostic différentiel des luxations scapulo-humérales. Se fondant bien plus sur des expérimentations cadavériques que sur l'observation clinique, il conclut tout d'abord que, dans la luxation en bas des auteurs, la tête de l'humérus est située, non pas sur le bord interne de la côte de l'omoplate, mais bien au-devant du bord interne de la cavité glénoïde, immédiatement au-dessous de l'apophyse coracoïde. Partant de ce principe, il allait même jusqu'à nier l'existence de la luxation en bas, telle que l'admettent les auteurs. Mais depuis lors, il a été conduit à modifier son opinion et à considérer même la luxation en bas comme n'étant pas très-rare. Dans son *Traité des luxations*, il en cite jusqu'à douze cas sous le nom de luxation *sous-coracoïdienne*. Au nom de luxation *en devant* de J. L. Petit, et *en haut* de Boyer, il a substitué le nom de *luxation intra-coracoïdienne*. Il donne à la luxation en arrière le nom de *luxation sous-épineuse*. Les travaux de Malgaigne ne se sont pas bornés à ces simples changements de nomenclature; il a de plus indiqué, d'une manière plus précise qu'on ne l'avait fait jusqu'à lui, les rapports de l'os déplacé, enrichi la science de signes nouveaux à l'aide desquels on peut déterminer plus exactement l'espèce de la luxation, et démontré que la luxation sous-coracoïdienne est la plus fréquente de toutes, fait capital dans l'histoire de ces luxations. En effet, la théorie des déplacements consécutifs, invoquée par Desault et par Boyer pour expliquer ce fait, à savoir, que dans la plupart des luxations anciennes on trouve la tête de l'humérus placée immédiatement au-dessous de l'apophyse coracoïde, se trouve sapée par sa base si l'on admet, avec Malgaigne, que dans les luxations de l'humérus la tête vient le plus souvent se placer tout d'abord au-dessous de l'apophyse coracoïde. Disons, pour ne plus revenir sur ce point, que l'on peut en outre objecter à la théorie des déplacements consécutifs la persistance indéfinie des caractères propres à chaque luxation. Nous ne voyons pas, en effet, que, dans les luxations en bas, la tête de l'humérus s'élève graduellement dans le creux de l'aisselle, que le membre se raccourcisse, etc., comme cela arriverait si la tête humérale était graduellement entraînée dans un mouvement ascensionnel.

Malgaigne, comme le faisait J. L. Petit, admet les luxations incomplètes, dont il démontre l'existence par le raisonnement et par l'observation directe; il combat cette idée d'Astley Cooper, qui admet une luxation incomplète dans laquelle la tête humérale viendrait se placer contre le bord postérieur de l'apophyse coracoïde.

A peu près à la même époque, M. Sédillot faisait une classification

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, 1846, t. V, p. 143.

(2) *Journal de chirurgie*, par Desault, t. II, p. 136.

qui a trouvé peu de partisans; il nous paraît, en effet, avoir multiplié sans nécessité le nombre des variétés: il admet :

- Luxations en bas ou dans l'aisselle.
  - A. Luxation partielle, incomplète, ou sous-coracoïdienne incomplète.
  - B. Sous-coracoïdienne.
  - C. Axillaire.
- En avant ou en dedans.
  - Luxations en dedans ou sous-claviculaires.
    - Luxations en avant ou en dedans, ou dans la fosse sous-scapulaire.
      - D. Sous-scapulaire.
    - Luxations en haut ou sous la clavicule.
      - E. Coraco-claviculaire.
      - F. Costo-claviculaire.
      - G. Intercostale.
- En arrière ou en dehors.
  - Luxation sous-acromio-épineuse.
  - Luxation sous-épineuse.

Tel était l'état de la science, lorsqu'en 1837 Velpeau, dans un mémoire important qu'il a publié dans les *Archives générales de médecine*, a cherché à éclairer cette question, sur laquelle s'étaient déjà exercés tant d'esprits distingués. Il proclame la nécessité de ne reconnaître comme espèces distinctes que celles qui, par leur mécanisme, l'ensemble de leurs symptômes et les indications qu'elles présentent, offrent des différences réelles.

Revenant aux idées anciennes quelque temps dédaignées, il admet quatre espèces de luxations :

1° La *luxation sous-épineuse* ou *en arrière*, variété admise sans discussion par tous les auteurs, luxation *sous-acromiale* de Malgaigne;

2° La *luxation sous-pectorale*, luxation *en bas*, *axillaire*, comme l'indique lui-même l'auteur;

3° La *luxation sous-scapulaire*, dans laquelle la tête de l'os se place derrière le muscle sous-scapulaire, au devant du col de l'omoplate, luxation *en dedans* de Boyer, *sous-coracoïdienne* de Malgaigne;

4° La *luxation sous-claviculaire*, dans laquelle la tête se trouve placée entre l'apophyse coracoïde et la clavicule. Luxation en haut de Boyer, intra-coracoïdienne de Malgaigne.

Ainsi que nous l'avons dit, chacune de ces luxations se produit par un mécanisme différent, chacune présente des signes particuliers bien tranchés, chacune nécessite un mode de réduction spécial; nous aurons occasion de revenir plus loin sur ces propositions et de faire ressortir ce que cette classification offre d'intérêt au point de vue pratique.

A la même époque, M. Pétrequin (1) donnait aussi une classification

(1) *Gazette médicale*, 1837, p. 306.

dans laquelle il admettait sous des noms différents les variétés que nous venons d'énumérer précédemment, auxquelles il ajoute la luxation *axillaire directe* d'après le fait de Desault que nous avons déjà mentionné.

En 1841, Deville, partageant les idées de Velpeau, publia un mémoire très-savant (1), dans lequel il expose les principales classifications admises depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, et cherche à faire prévaloir une nomenclature qui aurait pour base les rapports de la tête humérale avec les muscles qui entourent l'articulation. Nous nous sommes déjà expliqué sur ce point, nous n'y reviendrons plus. Il est à remarquer que Deville ne fait pas mention de la luxation sous-claviculaire de Velpeau.

Nous voyons donc maintenant deux doctrines en présence : d'une part celle de Malgaigne, qui rejette la luxation en bas, telle que la comprenaient Desault, Boyer, etc.; d'autre part, celle de Velpeau, MM. Sédillot, Pétrequin, qui admettent ces luxations. L'observation pouvait seule décider la question : c'est ce qui a engagé quelques chirurgiens à publier un certain nombre de faits tendant à établir la réalité des luxations en bas. Alors parurent les observations de Sédillot (2), de Robert (3), Guepratte (4), faits qui ont été rassemblés par Goyrand dans un mémoire sur la luxation *sous-glénoïdienne* de l'humérus (5), dont Malgaigne lui-même fut obligé, dans son *Traité des luxations*, d'admettre douze cas.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil rétrospectif sur les principales phases qu'a présentées l'histoire des luxations humérales, nous remarquons d'abord que les luxations en arrière et les luxations en haut n'ont donné lieu à aucune controverse importante. Les discussions ont constamment eu pour objet les luxations en bas et les luxations en dedans, que certains auteurs, fidèles à la tradition ancienne, tendaient à conserver comme espèces distinctes, tandis que leurs adversaires les réunissaient à tort en une seule classe. En effet, parmi ceux-ci, les uns, comme Astley Cooper, les confondent sous le nom de luxations *en bas ;* les autres, à la tête desquels se trouve Malgaigne, sous le nom de luxations *sous-coracoïdiennes*. Il est vrai que, depuis cette époque, Malgaigne a dû reconnaître son erreur, admettre les luxations sous-glénoïdiennes, et réserver le nom de luxations sous-coracoïdiennes à celles dans les-

(1) *Annales de la chirurgie française*, février 1841.
(2) *Annales de la chirurgie française*, septembre 1841.
(3) *Journal de chirurgie*, 1843, p. 83.
(4) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1844.
(5) *Nouvelles études sur la luxation en bas ou sous-glénoïdienne de l'humérus*, par le docteur Goyrand (d'Aix). (*Mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, t. I, p. 21.)

quelles la tête de l'humérus est placée précisément au-dessous de l'apophyse coracoïde.

Il ne faudrait pas croire, d'après le résumé que nous venons de faire, qu'à cela se bornent les résultats de tous les travaux entrepris sur cette matière; les nombreuses discussions qui ont été soulevées ont eu pour effet d'introduire plus de précision dans la détermination des différentes espèces, au point de vue de l'anatomie pathologique, de la pathologie et de la thérapeutique.

Nous décrirons les luxations suivantes, que l'on peut diviser en deux groupes, suivant que la tête humérale se porte devant ou derrière la côte de l'omoplate : 1° *luxations antéro-internes*, 2° *luxation postéro-externe*. Le tableau suivant fera mieux comprendre toutes les variétés :

1° Luxations antéro-internes.	Sous-glénoïdienne.	
	Sous-coracoïdienne	complète.
		incomplète.
	Intra-coracoïdienne.	
2° Luxation postéro-externe.	Sous-épineuse incomplète.	

Nous ne parlerons ni de la luxation *sus-coracoïdienne* de Malgaigne, qui ne repose que sur quelques faits, ni des luxations sous claviculaire et sous-épineuse complètes, qui ne sont à vrai dire que l'exagération de celles dont nous allons parler, et qui méritent d'autant moins de nous arrêter que, dans les cas rares où elles ont été observées, le délabrement des parties voisines enlevait aux observations toute leur valeur.

Nous terminerons par quelques remarques sur un petit nombre de faits que nous considérons comme exceptionnels, et pour lesquels nous n'avons pas cru devoir créer de classes distinctes.

Avant d'exposer l'histoire pathologique de ces luxations, nous donnerons quelques notions d'anatomie chirurgicale qui aideront à la faire comprendre.

Nous examinerons successivement les os et les ligaments.

L'omoplate présente une cavité de réception, la cavité glénoïde, ovalaire, à peine excavée, regardant en avant, en dehors et en haut, dont le diamètre vertical est de 4 centimètres à peu près, et le transversal de 2 et demi environ. Elle est bordée par un fibro-cartilage, qui se continue avec le tendon de la longue portion du biceps dont il paraît n'être qu'une expansion, disposition qui augmente la profondeur de la cavité glénoïde d'une manière plus avantageuse pour la solidité que ne pourrait le faire un rebord osseux; car, d'après la remarque judicieuse de Sappey, une vive-arête circulaire qui serait à la fois solide et non élastique pourrait devenir funeste par sa fragilité.

Une voûte appelée *voûte acromio-coracoïdienne* surmonte la cavité glénoïde; elle est formée par l'apophyse coracoïde en dedans, l'acromion en dehors, l'extrémité externe de la clavicule en haut, en avant par le ligament acromio-coracoïdien. Elle se trouve à une distance de

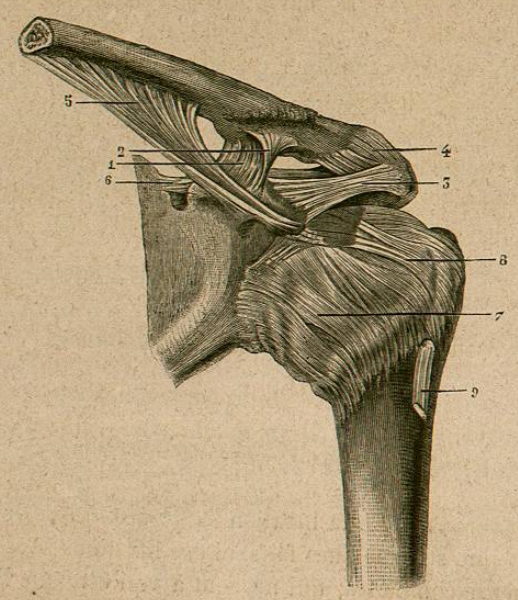

Fig. 22. — Articulation de la clavicule avec l'omoplate et articulation scapulo-humérale (face antérieure).

1. Ligament conoïde. — 2. Ligament trapézoïde. — 3. Ligament acromio-coracoïdien. — 4. Ligament acromio-claviculaire. — 5. Bandelette fibreuse étendue de la face inférieure de la clavicule à l'apophyse coracoïde. — 6. Ligament qui convertit en trou l'échancrure du bord supérieur de l'omoplate. — 7. Capsule fibreuse de l'articulation scapulo-humérale. — 8. Faisceau supplémentaire qui s'attache à l'apophyse coracoïde. — 9. Tendon de la longue portion du biceps.

15 à 20 millimètres de la cavité glénoïde, et forme au-dessus de celle-ci une espèce de demi-ceinture qui la protége supérieurement; le diamètre, ou plutôt la corde de cette voûte, est de 7 centimètres environ.

A la partie inférieure de la cavité glénoïde, on trouve la terminaison d'une arête saillante : c'est le *bord axillaire*, la *côte de l'omoplate;* les rapports de cette crête osseuse avec la cavité glénoïde sont les suivants : elle correspond, non pas à la ligne qui diviserait la cavité glénoïde en deux parties égales, l'une interne, l'autre externe, mais à un point beaucoup plus rapproché du bord externe de cette cavité, disposition qui suffirait à elle seule pour expliquer la position de la tête humérale dans les luxations en bas; en effet, admettons que la tête de l'humérus s'échappe par la partie inférieure de la cavité glénoïde, son centre se trouvera déjà placé, par suite des rapports que nous venons d'indiquer, en dedans de la côte de l'omoplate.

L'humérus se termine supérieurement par une tête arrondie représentant à peu près les deux tiers d'une sphère. Le diamètre vertical de la tête humérale, qui est le plus grand, est de 5 centimètres environ; le diamètre transversal est de 4 centimètres et demi. Son axe regarde en haut, en dedans et en arrière (fig. 22).

Les surfaces articulaires sont maintenues en rapport par une capsule fibreuse assez lâche pour permettre un écartement de 1 à 2 centimètres; celle-ci représente une espèce de manchon inséré d'une part au pourtour de la cavité glénoïde, d'autre part au col anatomique de la tête humérale; elle se trouve renforcée à sa partie supérieure par deux ligaments accessoires et par les tendons de plusieurs muscles, tels que le sus-épineux, le sous-épineux, le sous-scapulaire et le petit rond. Son étendue n'est pas suffisante pour qu'une luxation complète soit possible sans sa rupture préalable.

Anatomie pathologique. — Commençons d'abord par établir avec

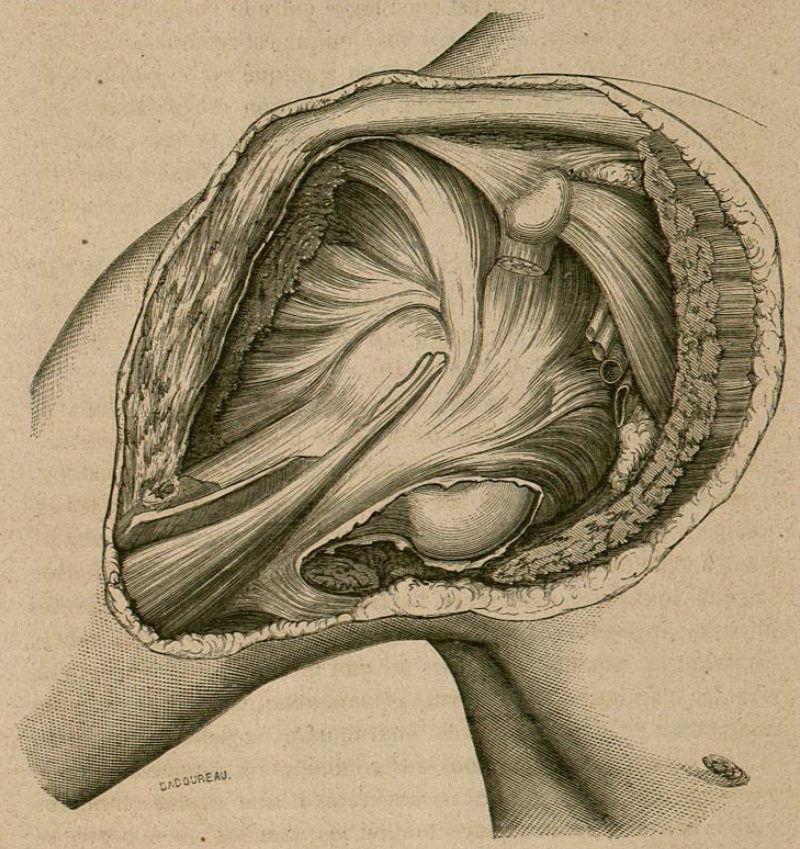

Fig. 23. — Luxation sous-glénoïdienne (Anger, pièce expérimentale).

précision le point qu'occupe la tête humérale dans les diverses espèces