

voit constamment deux sous l'articulation métatarso-phalangiennne du gros orteil ; sous la plupart des articulations analogues des autres doigts , il s'en trouve aussi , quoique ceux-ci soient plus variables. Dans les articulations phalangiennes , j'en ai vu aussi plusieurs fois. En général , les os sésamoïdes n'existent que dans le sens de la flexion , qui est celui où les plus grands efforts sont à supporter. Dans le sens de l'extension , je ne connais que la rotule.

Ces petits os n'ont point , comme les autres , une existence isolée ; ils se développent toujours dans un organe fibreux , soit dans un tendon , comme ceux des jumeaux , du péronier , du jambier postérieur , comme aussi la rotule ; soit dans un ligament , comme tous ceux placés au-devant des articulations métacarpo-phalangiennes , métatarso-phalangiennes ou phalangiennes , lesquels ont pour base le faisceau fibreux considérable et transversal , que nous avons appelé ligament antérieur de ces articulations.

Etat fibro-cartilagineux.

Les deux bases primitives des sésamoïdes restent longtemps sans en offrir les rudimens , et sont telles à l'endroit où ces os doivent exister , qu'elles sont partout ailleurs. Leur organisation est généralement uniforme. Quelque temps après la naissance , un peu plus de gélatine que n'en contiennent pour leur nutrition propre ces deux corps fibreux , commence à s'y exhiler à l'endroit où un jour , osseux , ils offriront les sésamoïdes : alors naissent des cartilages essentiellement différens des cartilages d'ossification ordinaire , lesquels sont à peu près de même nature que ceux des extrémités des os longs des adultes , tandis que ceux-ci appartiennent vraiment à la classe des substances fibro-cartilagineuses. Ils ressemblent , par leur nature , aux fibro-cartilages interarticulaires , à ceux des coulisses tendineuses , etc. Ce ne sont pas des cartilages , mais des fibro-cartilages d'ossification , dont on distingue d'autant mieux la base , fibreuse , qu'on est plus près du temps de leur développement.

Etat osseux.

Peu à peu les vaisseaux de ces fibro-cartilages qui ne charriaient que des sucs blancs , se mettent en rapport de sensibilité avec le sang ; ce fluide les pénètre ; en même temps le phosphate calcaire commence à s'y déposer : alors le tissu celluleux s'y forme à l'intérieur par un mécanisme analogue à celui des autres os ; une légère couche compacte se développe à l'extérieur. Mais , au milieu de cet os nouveau , la base fibreuse reste toujours ; les fibres du tendon , supérieures au sésamoïde , se continuent pour ainsi dire à travers sa substance avec les inférieures : aussi les cicatrices de ces os , lorsqu'ils sont fracturés , prennent-elles un caractère particulier et distinctif ; c'est leur base fibreuse qui , en s'étendant pour la réunion , établit cette différence. On sait que le cal de la rotule n'est pas le même que celui des autres os. Souvent , lorsque l'appareil n'a pas été exactement maintenu , il reste entre les deux fragmens un tissu fibro-cartilagineux pour moyen d'union : or , ce tissu c'est le développement non-seulement de la portion cartilagineuse de l'os , mais encore de la portion du tendon des extenseurs , qui fait partie de l'organisation de cet os. La vie des sésamoïdes participe presque autant à celle du système fibreux qu'à celle du système osseux.

A mesure qu'on avance en âge , ces petits os croissent et deviennent plus caractérisés dans l'économie animale ; souvent il s'en développe très-tard , à l'âge de vingt , trente et même quarante ans. Chez certains vieillards , ils ont au pied un volume très-marqué. J'ai vu sur deux cadavres de personnes attaquées de la goutte , qu'ils s'étaient développés au point de gêner probablement la progression. Y aurait-il quelque rapport entre eux et cette cruelle affection ? Je n'ai là-dessus que ces deux faits.

Les sésamoïdes éloignent leurs tendons du centre du mouvement , facilitent leur glissement sur les os , garantissent leurs articulations , concourent même à leurs mouvemens. Tous ceux développés dans les ligamens antérieurs des articulations métacarpo et métatarso-phalangiennes , des pha-

langiennes elles-mêmes, concourent aussi au mouvement de ces articulations. Une portion de la synoviale se déploie sur leur face qui y correspond, et qui reste légèrement cartilagineuse.

La formation des sésamoïdes n'est point un effet mécanique de la pression des tendons ou des ligamens contre les os, comme on l'a prétendu, mais bien un résultat des lois de l'ossification. En effet, dans la première supposition, pourquoi toutes les articulations de la main et du pied, autres que celles indiquées plus haut, étant exposées à peu près à un mouvement égal au mouvement de celles-ci, ne seraient-elles pas pourvues de ces os ?

SYSTÈME MÉDULLAIRE.

QUOIQUE le système médullaire ne se rencontre que dans les os, quoique ses usages principaux leur paraissent absolument relatifs, cependant ses propriétés et sa vie diffèrent tellement de la vie et des propriétés de ces organes, qu'on ne peut s'empêcher de l'examiner d'une manière isolée.

On distingue deux espèces de systèmes médullaires : l'un occupe le tissu celluleux des extrémités des os longs, de tout l'intérieur des os courts et plats ; l'autre se trouve seulement dans la partie moyenne des premiers : examinons-les chacun séparément.

ARTICLE I^{er}.

SYSTÈME MÉDULLAIRE DES OS PLATS, DES OS COURTS, ET DES EXTRÉMITÉS DES OS LONGS.

§ I^{er}. *Origine et conformation.*

Ce système paraît être l'épanouissement des vaisseaux qui pénètrent dans les os par les trous du second ordre, c'est-à-dire par ceux qui vont se rendre dans le tissu celluleux commun. Ces vaisseaux arrivés à la surface interne des cellules, s'y divisent à l'infini, et s'y anastomosent de mille manières. Leur entrelacement donne, à l'intérieur du tissu celluleux, cet aspect rouge qui le caractérise, et qui est d'autant plus marqué qu'on l'examine dans un âge plus voisin de l'enfance, parce qu'en effet le système vasculaire qui y est très-prononcé à cette époque, se rétrécit et s'efface à mesure qu'on s'en éloigne.

Ce sont ces vaisseaux qui, dans la section des os du crâne par le trépan, donnent à la sciure la rougeur qu'on lui observe. Ce sont eux qui produisent le même phénomène dans l'amputation de l'extrémité des membres. Quoiqu'en général ils restent gorgés de beaucoup de sang à l'instant de la mort, cependant on peut, comme je l'ai fait souvent, y en accu-