

*Parallèle des membres thoraciques et abdominaux sous le rapport du squelette.*

Ce qui a formé jusqu'ici le caractère des descriptions particulières des os des membres, ce sont les différences qui séparent ces os. Abandonnons maintenant ce terrain, et plaçons-nous sur celui des analogies qui rapprochent les mêmes parties. Ces analogies d'ailleurs sont beaucoup plus grandes qu'on ne se l'imagine au premier abord; et leur recherche aura le double avantage, de piquer la curiosité, et de faciliter la mémoire des choses entre lesquelles elle révélera quelque point de contact.

Qu'on n'oublie pas, avant d'aller plus loin: 1° qu'un parallèle ne suppose que deux choses à comparer; 2° que ce rapprochement peut avoir pour but de rendre saillantes, soit les différences, soit les analogies entre ces deux choses; 3° que l'on peut mettre en parallèle les objets les plus dissemblables; 4° que les analogies qui ressortent d'un parallèle entre deux choses, n'impliquent pas similitude entre elles; car *analogie* n'est pas synonyme de *similitude*. Après cela j'espère que l'on trouvera tout simple, contrairement à l'opinion de quelques personnes, que l'on termine la description des membres par un coup-d'œil comparatif jeté sur chacun d'eux.

L'analogie des os des membres se traduit à l'extérieur par divers caractères: par la position, par la forme, par les usages, par les rapports qu'ils ont entre eux, par leur développement primitif, et par les insertions musculaires auxquelles ils fournissent. Tous ces caractères devront être invoqués; le dernier seul ne pourra l'être que très-rarement, parce que ce serait anticiper sur des notions que ce livre ne doit fournir qu'un peu plus loin.

Il est à peine nécessaire d'insister sur l'analogie générale des membres; ces faits sont vulgaires, et là d'ailleurs n'est pas la difficulté qu'il s'agit de résoudre; ce sont les analogies de détails, en effet, qui doivent surtout nous occuper.

Les membres, comme on l'a déjà vu, sont des appendices ou prolongemens du tronc; ils appuient sur cette partie supérieurement; aussi est-il nécessaire, pour que leur comparaison soit aussi complète, aussi exacte que possible,

de les examiner dans une telle position, que leurs rapports soient les mêmes avec elle. Or, la solution de cette première difficulté est de la plus haute importance. Pour l'avoir négligée, ou mal résolue, plus d'une analogie a été méconnue, plus d'une erreur a été accréditée.

La première condition, celle qu'il importe le plus de remplir pour rendre comparables les membres thoraciques et abdominaux, c'est de placer l'homme dans l'attitude d'un quadrupède, de faire reposer à la fois sur le sol le pied et la main, et de mettre le tronc dans la position horizontale; toutefois cette condition n'est pas la seule. Jusque dans ces derniers temps, tous les anatomistes avaient cru que l'avant-bras et la main devaient être mis dans la *pronation*, les doigts dirigés en avant sur le sol, comme cela a lieu dans les animaux, chez lesquels la pronation est habituelle. Mais ils n'avaient pas vu que la pronation est une attitude forcée que la nature a dû donner aux animaux, pour la progression en avant, et que nous sommes même obligés de prendre accidentellement, quand nous voulons un instant marcher comme eux. De cette première manière de considérer les choses sont résultées comme conséquence les erreurs variées et contraires dans lesquelles on est tombé: de là, en effet, les divergences d'opinions touchant les rapports des os de l'avant-bras et de la jambe, de la main et du pied; de là cette assertion erronée de Vicq d'Azyr, que le membre thoracique d'un côté est l'analogue du membre abdominal du côté opposé.

M. le professeur Gerdy (1) a le premier considéré la question sous son véritable jour; il a montré que pour comparer le membre thoracique au membre abdominal, il faut placer l'avant-bras dans la *supination forcée*, dans un état tel, en un mot, que les deux os de cette section du membre thoracique soient parallèles entre eux, comme le sont les os de la jambe, et qu'ils ne soient pas croisés, comme la chose a lieu dans la pronation. De la sorte, suivant moi, il a tranché victorieusement la difficulté, et a rendu la comparaison naturelle et facile.

Dans l'attitude conseillée par M. le professeur Gerdy, toutes les parties des membres sont disposées de la même manière, relativement au tronc. La face rotulienne du membre abdo-

(1) Mémoire lu à la société hippocratique.

minal est dirigée vers le centre du tronc, comme la face olé-crânienne du membre thoracique. Les faces opposées aux précédentes regardent l'extrémité correspondante du tronc, celle du membre abdominal, l'extrémité coccygienne, celle du membre thoracique, l'extrémité céphalique. Le bord tibial est interne dans le membre abdominal, comme le bord cubital dans le membre thoracique. Le bord peronier est externe comme le bord radial. Les doigts du pied regardent le centre du tronc comme ceux de la main; et le talon est tourné vers le coccyx au pied, comme l'extrémité anti-brachiale de la main est tournée vers la tête. La main seulement présente le pouce en dehors et le petit doigt en dedans; tandis que l'inverse a lieu pour le pied. Mais, je m'empresse de le dire, cette circonstance, qui a dérouteré la plupart des anatomistes, résulte de la destination particulière de la main; et bien loin de déposer contre ce qui a été dit précédemment, de l'attitude à donner aux membres pour les comparer, elle en est, au contraire, la plus complète confirmation, comme on le verra un peu plus bas, dans les détails.

1° *Première section des membres.* La constitution du squelette de l'épaule par deux os, celle de la hanche par le seul os coxal, n'établit pas, comme on va s'en convaincre, d'aussi grandes différences entre ces parties qu'il le semblerait au premier abord. D'ailleurs, les deux os de l'épaule sont solidement unis ensemble, et par conséquent ils peuvent, à la rigueur, être considérés comme n'en formant qu'un seul.

Quoi qu'il en soit, sous le double rapport de la position et de la forme, il est impossible, d'abord, de méconnaître l'analogie des parties suivantes :

- 1° De la partie iliaque de l'os coxal avec la partie plate du scapulum; (la fosse iliaque interne représente la fosse sous-scapulaire, et la fosse iliaque externe les fosses sus et sous-épineuses);
- 2° De la crête iliaque, avec l'angle inférieur et le bord spinal du scapulum;
- 3° De la cavité cotyloïde avec la cavité glénoïde;
- 4° De l'épine iliaque antérieure et supérieure, avec la tubérosité sous-glénoïdienne du bord axillaire du scapulum; (toutes deux servent à l'insertion du même muscle) (1);

(1) Comme on le verra plus tard, le droit antérieur de la cuisse est la

5° De l'épine iliaque antérieure et supérieure, avec la saillie antérieure de l'angle inférieur du scapulum;

6° Du pubis avec la clavicule; (ces deux parties se réunissent de l'un et de l'autre côté, sur la ligne médiane, avec une pièce semblable du côté opposé);

7° De l'ischion avec l'apophyse coracoïde; (même position sous les cavités cotyloïde ou glénoïde; insertions musculaires analogues);

8° Du trou sous-pubien avec le trou coraco-acromien; (le premier est formé par la réunion des trois pièces principales de l'os coxal, comme le second est entouré par les trois pièces principales de l'épaule, la clavicule, l'apophyse coracoïde et la partie plate du scapulum);

9° Des échancrures sciatiques et coracoïdienne;

10° Des ligamens qui convertissent en trous les échancrures sciatiques et coracoïdienne.

Ensuite, sous le rapport de la formation, l'analogie de la hanche et de l'épaule n'est pas moins frappante: trois pièces principales concourent par leur réunion à la formation de l'os coxal, l'iléum, le pubis et l'ischium. Trois pièces également sont réunies dans l'épaule, la partie plate du scapulum, la clavicule et l'apophyse coracoïde. Les deux premières restent séparées dans l'épaule, voilà la seule différence essentielle, sous ce rapport. Trois épiphyses viennent, dans la hanche, compléter le développement; même chose a lieu pour l'épaule; et surtout, ce qui paraîtra décisif, j'espère, des deux côtés, ces épiphyses sont disposées de la même manière:

L'épiphyse de la crête iliaque est reproduite, dans l'épaule, par celle de l'angle inférieur et du bord postérieur du scapulum, parties analogues à la crête iliaque;

L'épiphyse de la tubérosité sciatique est retracée, dans l'épaule, par celle de l'acromion qui fait suite à l'apophyse coracoïde par le moyen du ligament coraco-acromien;

Enfin, l'épiphyse de l'angle ou extrémité interne du pubis a son analogue dans celle de la tête ou extrémité interne de

longue portion du triceps fémoral; or c'est ce muscle qui se fixe sur l'épine iliaque antérieure et inférieure, comme la longue portion du triceps brachial s'insère sur la tubérosité du bord axillaire du scapulum.

la clavicule. La clavicule, en effet, est le pubis du bassin supérieur, si l'on peut s'exprimer ainsi.

Dans la hanche, les trois pièces osseuses principales se réunissent autour de la cavité cotyloïde et concourent à la former; dans l'épaule, les trois pièces principales se réunissent également autour de la cavité glénoïde; et si une seule d'entre elles constitue toute cette cavité, les deux autres au moins appartiennent à la voûte placée au-dessus d'elle.

2° *Seconde section des membres.* Le fémur et l'humérus ne sont pas plus analogues entre eux que la hanche et l'épaule; mais leur analogie est plus facile à saisir, et pour cette raison elle est d'une connaissance plus vulgaire; ainsi :

1° Le fémur et l'humérus sont un peu courbés en arc;

2° La concavité de l'arc de ces os regarde vers l'extrémité correspondante du tronc.

3° Leur convexité est dirigée vers le centre du tronc, et est couverte, de l'un et de l'autre côtés, par le muscle triceps crural ou braehial.

4° L'extrémité supérieure du fémur présente une tête, un col, deux éminences rotatoires ou tranchanters, absolument comme l'extrémité supérieure de l'humérus.

5° L'extrémité inférieure du fémur présente une poulie articulaire ou *trochlée*; l'extrémité inférieure de l'humérus en présente une également; seulement cette extrémité est pourvue, en outre, d'une petite tête ou condyle.

6° Le centre et l'extrémité supérieure du fémur se développent comme le centre et l'extrémité supérieure de l'humérus. Il y a moins d'analogie sous le rapport de la formation entre l'extrémité inférieure de ces os : le fémur n'a qu'une épiphyse de ce côté, tandis que l'humérus en a quatre.

3° *Troisième section des membres.* Tout le monde a reconnu l'analogie de la jambe et de l'avant-bras, tout le monde a compris que les espaces interosseux sont la représentation l'un de l'autre, que les os de la jambe doivent, un à un, représenter les os de l'avant-bras; mais il n'a pas paru aussi facile de sortir de ces généralités, pour établir les analogies de détails. Des anatomistes de la plus haute distinction ont été d'opinions différentes, quelques-uns ont même commis de graves erreurs, sous ce rapport. Aussi, pour ne pas s'égarer dans cette difficile

question, est-il nécessaire de se rappeler que pour la comparaison du membre thoracique avec le membre abdominal, l'avant-bras et la main doivent être mis dans la supination forcée, de façon que la face dorsale du premier regarde la face antérieure de la jambe, et que l'une et l'autre soient dirigées vers le centre du tronc.

Trois opinions ont été émises touchant l'analogie des os de la jambe et de l'avant-bras : celle de *Vicq-d'Azyr*, dans laquelle le tibia est considéré comme l'analogue du cubitus, le péroné comme l'analogue du radius; celle de *M. Blainville*, suivant laquelle, au contraire, le tibia serait représenté à l'avant-bras par le radius et le péroné par le cubitus; enfin celle de *Meckel* et de *M. Cruveilhier*, qui tient le milieu entre les deux premières, et dans laquelle ces anatomistes présentent le tibia comme analogue au cubitus supérieurement, et au radius inférieurement.

La doctrine de *Vic-d'Azyr* est celle que *M. Gerdy* a adoptée dans le travail que j'ai cité précédemment, c'est celle que je professe, la seule qui soit fondée à la fois sur des analogies de *position*, d'*insertions musculaires*, etc. Plusieurs circonstances ont concouru, suivant moi, à abuser *Meckel* et *M. Blainville* : 1° le volume peu considérable du cubitus par en bas, et le développement considérable, au contraire, du tibia du même côté; 2° la disposition croisée des os de l'avant-bras dans la pronation, attitude que ces savans ont choisie à tort pour la comparaison; 3° la position en dedans de l'extrémité inférieure du radius dans la pronation; 4° l'atrophie de l'extrémité inférieure du cubitus dans les grands quadrupèdes; 5° l'importance du radius dans l'articulation du poignet; 6° la position du radius sur le bord de la main qui supporte le pouce, comme le tibia est placé sur le bord du pied qui présente le gros orteil.

Quoi qu'il en soit, j'aurai prouvé, je pense, que le cubitus est l'analogue du tibia, et le radius l'analogue du péroné, si j'établis que la position générale, que les extrémités supérieure et inférieure de ces os, que les insertions musculaires auxquelles ils fournissent sont analogues.

1° *La position générale du cubitus est analogue à celle du tibia.* En effet, dans l'attitude que le membre thoracique doit avoir

pour permettre sa comparaison avec le membre abdominal, la *supination*, le cubitus est interne comme le tibia. Vicq-d'Azyr, qui avait reconnu l'analogie de ces deux os, et qui voulait la démontrer en tenant l'avant-bras dans la pronation, avait été embarrassé de concilier cette analogie avec la position externe du cubitus, dans cette attitude; et pour échapper à cette difficulté, il avait supposé que le membre thoracique droit est l'analogue du membre abdominal gauche. Cette idée est fort ingénieuse, mais elle manque de vérité.

2° Les extrémités supérieure et inférieure du cubitus sont analogues aux extrémités supérieure et inférieure du tibia. Supérieurement, le cubitus entre pour une grande part dans l'articulation du coude, et se réunit avec la trochlée de l'humérus, comme le tibia le fait relativement au fémur. Inférieurement, le cubitus est très petit sans doute; sans doute aussi, il est peu important dans l'articulation du poignet, tandis que le tibia entre pour la plus grande partie dans l'articulation du coude-pied, mais le cubitus repose sur l'os pyramidal comme le tibia sur l'astragale. Or, le pyramidal est l'astragale de la main, comme je me réserve de le prouver un peu plus loin.

3° Les insertions musculaires qui ont lieu sur le cubitus, sont analogues à celles qui ont lieu sur le tibia. Le triceps du bras s'insère sur le cubitus par l'intermédiaire de l'olécrâne, comme le triceps de la cuisse s'insère sur le tibia par l'intermédiaire de la rotule. Le long fléchisseur profond commun des doigts est cubito-phalangien commun, comme le long fléchisseur commun des orteils est tibio-phalangien commun, etc.

Il est superflu maintenant de chercher à établir directement que le radius est la représentation du péroné; car, si j'ai prouvé que le cubitus est l'analogue du tibia, j'ai établi d'une manière indirecte que le radius est l'analogue du péroné, malgré les différences que présentent ces deux os. Toutefois cette analogie ressort directement des circonstances suivantes : 1° le radius est placé en dehors de l'avant-bras, comme le péroné est placé en dehors de la jambe; 2° Le radius sert à l'insertion du biceps brachial, comme le péroné sert à celle du biceps crural; 3° le long fléchisseur propre du pouce est radio-phalangien du pouce, comme le long fléchisseur propre du gros orteil est péronéo-phalangien du gros orteil; 4° le liga-

ment inter-osseux, à l'avant-bras, est dirigé obliquement de haut en bas du radius vers le cubitus, comme à la jambe il est dirigé du péroné vers le tibia.

Du reste, il est facile de rendre raison des différences importantes qui caractérisent les os de la jambe et ceux de l'avant-bras; en effet, de l'un et de l'autre côté, la structure a été calculée pour des fonctions différentes. Destinée à former une colonne d'appui, la jambe a dû présenter plus de résistance que l'avant-bras; le même os, le tibia, a dû recevoir de la cuisse, et transmettre au pied le poids des parties supérieures du corps; tandis que le péroné, inutile pour cette transmission, n'a pas eu besoin de s'unir au fémur, et a pu recevoir une autre destination: de là son union solide avec le tibia, et son prolongement en bas pour soutenir d'une manière efficace le côté externe du pied. Partie, au contraire, essentiellement mobile, l'avant-bras n'avait pas besoin d'un cubitus également volumineux en haut et en bas, comme le tibia l'est à la jambe; aussi en même temps que le cubitus est resté chargé, comme le tibia, de former surtout l'articulation supérieure, l'os externe, le radius, a reçu la mission d'établir la relation de l'avant-bras avec la main; de là : 1° Le volume de l'extrémité inférieure de cet os, afin que cette extrémité puisse embrasser la main, et l'entraîner avec facilité dans son mouvement; 2° L'ascension de sa partie supérieure jusqu'à l'humérus, pour y prendre un point d'appui sans lequel la rotation eût été beaucoup moins facile. Du reste l'os externe, l'os qui représente le péroné à l'avant-bras, pouvait seul devenir utilement le levier de la rotation de la main, car, devant être surtout dirigé vers nous, ce mouvement devait procéder du point le plus excentrique du membre.

4° Quatrième section des membres. L'analogie de la main et du pied a été reconnue et proclamée depuis long-temps, *pes altera manus*, a-t-on dit. La main et le pied ont une face dorsale convexe, une face inférieure ou antérieure concave, deux bords, l'un radial ou péronier, l'autre cubital ou tibial, et deux extrémités, l'une digitale, l'autre calcarienne. Mais tandis qu'au pied le bord tibial répond au gros orteil, et le bord péronier au petit, à la main le bord cubital est continué par le doigt auriculaire et le radial par le pouce. Cette dernière circonstance est fort remarquable; elle frappe dès l'abord, et

généralement mal interprétée, comme on le verra plus loin, elle a été la cause de l'erreur dans laquelle sont tombés la plupart des anatomistes, lors de la recherche des analogies qui rapprochent les os de la jambe et de l'avant-bras.

Huit os entrent dans la composition du carpe, et sept seulement sont réunis dans le tarse. Toutefois ce premier fait n'établit pas une différence aussi grande entre ces deux régions qu'on pourrait le croire. Ce n'est pas que je pense, avec Meckel, que l'os sésamoïde qui se développe dans le tendon du muscle long péronier latéral puisse être considéré comme le huitième os du tarse; cet os, en effet, n'a aucune connexion avec les autres parties du squelette du pied; et il est par trop évident qu'il ne saurait, pour cette raison, être attribué à celui-ci; c'est ailleurs, par conséquent, qu'il faut chercher les faits propres à concilier cette apparente différence des parties qui nous occupent, avec les analogies qu'elles présentent réellement. Or, deux os du carpe, le scaphoïde et le semi-lunaire, se trouvent certainement réunis en un seul dans le scaphoïde du tarse. Ces deux os, en effet, concourent à former la cavité *énarthrodiale* qui reçoit la tête carpienne, cavité qui est constituée au pied par le seul scaphoïde.

Dans le carpe comme dans le tarse on trouve une tête osseuse, ainsi qu'il vient d'être dit; mais sa disposition n'est pas la même de l'un et de l'autre côté. Dans le carpe, elle appartient à un os de la seconde rangée, dans le tarse, elle est placée sur un os de la première. Au carpe, elle est tournée en arrière; au tarse, elle regarde en avant. Vicq-d'Azir a montré le premier que cette différence est nécessaire pour la régularité de l'action de la main et du pied. En effet, comme il l'observe, dans une articulation *énarthrodiale*, l'os pourvu de la tête est plus mobile que celui qui fournit la cavité; de sorte que la main qui se meut des doigts vers le poignet, devait avoir son *énarthrose* carpienne formée par une tête appartenant à la seconde rangée du carpe, et par une cavité placée sur la première; tandis que le pied, qui se meut du talon vers les orteils, devait avoir son *énarthrose* tarsienne disposée en sens inverse de la précédente.

Ce premier point une fois établi, les analogies de détail de la main et du pied seront beaucoup plus faciles à saisir. D'abord la

rangée métatarsienne du tarse est reproduite de la manière la plus exacte, par la rangée inférieure du carpe. A la main, en effet, le premier cunéiforme devient le trapeze; le deuxième cunéiforme est représenté par le trapezoïde; le troisième cunéiforme trouve son analogue dans le grand os, moins la tête; et enfin le cuboïde est retracé très-exactement par l'os crochu. A la main, le trapeze, le trapezoïde et le grand os forment une véritable mortaise qui reçoit le second métacarpien, comme la chose a lieu au pied entre les trois cunéiformes et le deuxième métatarsien. Enfin, l'os crochu s'articule avec deux os du métacarpe, comme le cuboïde s'articule avec deux os du métatarse.

Les analogues des os de la rangée tibiale ou antéro-postérieure du tarse, sont plus difficiles à retrouver dans le carpe. Toutefois ils s'y rencontrent cependant: ainsi, le calcanéum est reproduit à l'état rudimentaire par l'os pisiforme (1); l'astragale est représenté par le pyramidal, auquel on ajouterait la tête du grand os; enfin le scaphoïde du pied, scindé en deux os à la main, comme je l'ai déjà remarqué, rappelle dans cette région le scaphoïde et le semi-lunaire.

Vicq-d'Azir et M. le professeur Cruveilhier ont décrit le semi-lunaire comme l'analogue de l'astragale. Je ne puis partager l'opinion de ces savans, et j'ai adopté la précédente: 1° parce que le semi-lunaire qui concourt essentiellement à former la cavité *énarthrodiale* du carpe, ne me paraît pouvoir être comparé qu'à la portion externe du scaphoïde du pied qui offre les mêmes usages et les mêmes connexions; 2° parce que l'os pyramidal, qui est placé au-dessus de l'os pisiforme, lorsque la main repose à plat sur le sol, est seul disposé relativement à cet os, calcanéum de la main, comme l'astragale est disposé sur le calcanéum du pied; 3° parce que si on admet, comme je pense l'avoir démontré, que le cubitus est l'analogue du tibia, l'os pyramidal est évidemment placé au-dessous de cet os dans l'articulation du poignet, comme l'astragale est placé au-dessous du tibia dans l'articulation du coude-pied. Vainement alléguerait-on contre l'analogie du pyramidal et de l'astragale, que le premier

(1) Dans les animaux on voit l'os pisiforme acquérir de plus en plus de volume à mesure qu'on s'éloigne de l'homme, et dans le singe déjà il ressemble beaucoup plus au calcanéum que chez nous.

s'articule avec l'os crochu, tandis que le second n'a aucun rapport avec le cuboïde, l'analogue de ce dernier. Il est aisé de voir, en effet, que le pyramidal n'a contracté ce rapport étranger à l'os son analogue au pied, que parce que, d'une part, il a été privé de la tête de celui-ci, et que, de l'autre, le pisiforme est un calcanéum tellement rudimentaire, qu'il n'a pu former articulation avec l'os crochu.

Quoi qu'il en soit des difficultés précédentes, il est encore moins aisé de comprendre cette inversion de la partie antérieure de la main, en vertu de laquelle le pouce est placé sur le bord radial de cette partie, bord qui cependant est analogue au bord péronier du pied. Les auteurs n'ont rien écrit de bien satisfaisant à cet égard; Vicq-d'Azir seul a tranché la difficulté d'une manière séduisante au premier abord, mais spécieuse, en soutenant que la main droite est l'analogue du pied gauche, et réciproquement. J'ai beaucoup réfléchi sur ce point de la comparaison des membres; or voici ce qui me paraît résulter de l'observation rigoureuse des faits.

Le pisiforme et le pyramidal ont seuls conservé, à la main, la position du calcanéum et de l'astragale, au pied. Mais au carpe, la tête ayant été attribuée au troisième os de la seconde rangée, os qui représente le troisième cunéiforme, l'inversion du scaphoïde est devenue nécessaire, pour que sa concavité correspondît toujours à cette tête, celle du grand os. Or cette inversion a eu lieu en effet; et par suite, le scaphoïde a été porté en dehors, tandis que l'os crochu est devenu interne, bien qu'il représente un os placé en dehors du pied.

Le transport du scaphoïde vers le bord radial de la main, et sa rotation autour de la tête du grand os, qui a été le centre de tout ce mouvement, a entraîné en dehors les deux os trapèze et trapezoïde qui s'articulent avec lui, de manière que l'os crochu a dû être chassé vers le côté opposé.

Ce double déplacement a produit à son tour le transport des deux premiers métacarpiens et des doigts supportés par ceux-ci, du bord cubital au bord radial, et réciproquement, celui des deux derniers métacarpiens et des deux derniers doigts vers le bord cubital de la main; de sorte que le bord radial de la main est devenu l'analogue du bord tibial, le bord cubital l'analogue du bord péronier du pied.

Il est peu nécessaire d'insister pour démontrer l'analogie des parties métacarpo et métatarso-digitales de la main et du pied. Ces analogies sont d'une telle évidence, qu'elles vont presque jusqu'à la similitude. A part, en effet, le développement plus considérable des phalanges à la main, des os du métatarse au pied, on ne trouve plus des deux côtés qu'identité, soit que l'on considère la forme, les connexions, la structure, soit que l'on étudie plus particulièrement le développement de ces différentes parties.

*Os hyoïde* (1).

(Os lingual).

L'hyoïde est un arceau osseux, médian et symétrique, placé au col, au devant la colonne vertébrale, un peu plus près de la tête que du thorax, au-dessus de l'appareil de la voix, au-dessous de la langue, en apparence détaché du reste du squelette, mais réuni à la tête, en réalité, au moyen d'un ligament fort allongé.

L'os hyoïde est horizontalement dirigé. Il a la forme parabolique de la mâchoire inférieure. Il est constitué par cinq pièces articulées d'une manière mobile : le *corps* et les *cornes*.

*Corps de l'os hyoïde.* Le corps de l'os hyoïde en est la pièce la plus volumineuse. Il est aplati d'avant en arrière.

Sa face antérieure est convexe transversalement et de haut en bas. Sur la ligne médiane, elle présente une petite crête plus saillante chez les animaux que chez l'homme (2). Sur les côtés, elle est pourvue de deux fossettes qui servent à des insertions musculaires (3), fossettes subdivisées par fois en deux dépressions secondaires à la faveur d'une crête transversale.

Sa face postérieure est concave, dirigée en bas et en arrière, et libre d'insertions (4).

(1) De *υ* et *σδοσ*, forme. Pour l'étudier, placez-le horizontalement, dirigez en avant sa face convexe, et en haut, ses petites cornes.

(2) Cette crête est la représentation rudimentaire du prolongement lingual de l'hyoïde des oiseaux. Chez l'homme, elle sert à l'insertion du cartilage médian de la langue.

(3) A celles des muscles mylo-hyoïdien, génio-hyoïdien, stylo-hyoïdien et digastrique.

(4) La concavité du corps de l'os hyoïde est en rudiment chez nous. Elle représente un sinus très-développé chez les singes *stentors*, sinus qui communique avec le larynx, et dans lequel la voix de ces animaux acquiert, par son retentissement, un volume considérable.