

## SYSTEMES PARTICULIERS

### A QUELQUES APPAREILS.

#### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

CET ouvrage a été consacré jusqu'alors à des recherches sur les systèmes communs à la structure de tous les appareils, sur les systèmes primitifs qui forment pour ainsi dire le parenchyme nutritif, la base de tous les organes, puisqu'il n'est presque aucun de ces organes où les artères, les veines, les exhalans, les absorbans, les nerfs et le tissu cellulaire n'entrent pour partie plus ou moins essentielle. Chacun est tissu d'abord de ces parties communes, puis d'autres parties propres qui les caractérisent spécialement.

Les systèmes qui seront examinés maintenant ne sont point aussi généralement répandus dans l'économie animale. Ils n'appartiennent qu'à quelques appareils particuliers : ainsi les systèmes osseux, musculaire animal, cartilagineux, fibreux, sont-ils spécialement destinés aux appareils de la locomotion ; ainsi les systèmes séreux, muqueux, musculaires organiques, etc., entrent-ils surtout dans les appareils digestifs, respiratoires, circulatoires ; ainsi le système glanduleux forme-t-il l'appareil des sécrétions ; ainsi le système cutané entre-t-il principalement dans l'appareil sensitif externe, etc.

Tous les systèmes qu'il nous reste à examiner sont donc bien plus isolés, jouent un rôle bien moins étendu que ceux qui nous ont occupés jusqu'ici. Concentrés dans quelques appareils, ils sont étrangers aux autres, ils ont une vie indépendante de la leur, au lieu que partout les systèmes primitifs mêlent leur mode de vitalité à celui des autres organes, dans la composition desquels ils entrent : la plupart ont un mode d'exister et des formes extérieures qui

les distinguent de ces derniers. Les différentes parties qui composent chacun, sont presque toujours isolées, ne tiennent point les unes aux autres : les os, les muscles de la vie animale et de la vie organique, les cartilages, les fibro-cartilages, les organes médullaires, les glandes, les membranes séreuses, les poils, etc. présentent cet isolement d'une manière remarquable. Chaque pièce appartenant à ces différents systèmes, a toujours entre elle et les pièces du même système une foule d'organes intermédiaires, qui sont de nature très-différente, et qui appartiennent par conséquent à d'autres systèmes. Il n'y a guère que les systèmes cutané, fibreux et muqueux, qui soient partout continus dans leurs diverses parties : encore ce dernier n'a-t-il point de communication entre sa portion qui se déploie sur les appareils digestifs et respiratoires, et sa portion qui appartient aux organes urinaires et génitaux.

Nous avons vu au contraire les systèmes primitifs être partout continus, ne point avoir entre eux d'interruption. Le cellulaire, l'artériel, le veineux, l'absorbant, le nerveux sont tellement disposés, que s'il était possible d'enlever tous les organes qu'ils pénètrent, en les laissant seuls, on aurait un véritable tout diversement figuré suivant ces systèmes. Les exhalans peuvent être aussi véritablement considérés comme se tenant partout, ainsi que nous l'avons vu. Supposez au contraire que les organes intermédiaires aux os, aux cartilages, aux fibro-cartilages, etc., soient enlevés, toutes les pièces de ces systèmes tombent aussitôt, et vous n'avez point un tout continu.

L'ordre à suivre dans l'examen de ces systèmes est assez indifférent ; nous les placerons les uns après les autres dans la série suivante, qui comprendra les systèmes 1°. osseux, 2°. médullaire, 3°. cartilagineux, 4°. fibreux, 5°. fibro-cartilagineux, 6°. musculaire animal, 7°. musculaire organique, 8°. muqueux, 9°. séreux, 10°. glanduleux, 11°. cutané, 12°. épidermoïde, 13°. enfin le système des poils.

Remarquez que la nature ne s'astreint à aucun ordre méthodique, en distribuant ces systèmes dans les divers



appareils; elle n'a point égard aux grandes différences qu'elle a établies entre les fonctions. Chacun peut appartenir en même tems à des appareils de fonctions qui n'ont aucune analogie. Ainsi le fibro-cartilagineux, qui se trouve surtout dans les organes locomoteurs, dans la vie animale par conséquent, entre-t-il aussi dans l'appareil respiratoire par la trachée-artère; ainsi le système muqueux, presque partout destiné aux organes de la vie interne, appartient-il à la vie externe dans la conjonctive, dans les fosses nasales, etc., à la génération dans les vésicules séminales, dans la prostate, etc.; ainsi le système glanduleux verse-t-il tour à tour des fluides sur les organes des deux vies, comme sur ceux de la génération; ainsi les surfaces sereuses se déploient-elles sur des parties que leurs fonctions ne rapprochent nullement, sur le cerveau et l'estomac, par exemple, sur les cartilages articulaires et sur les poumons, etc..... Concevons donc les systèmes simples par abstraction, si je puis parler ainsi; représentons-nous-les d'une manière isolée, comme des espèces de matériaux distincts les uns des autres, quoiqu'assemblés deux à deux, trois à trois quatre à quatre, etc., pour former les édifices partiels de nos appareils, édifices dont résulte l'édifice général de notre économie. Chacun de ces appareils est destiné à exercer une fonction déterminée, et doit se classer par conséquent comme les fonctions: c'est aussi de cette manière que nous les distribuerons dans l'Anatomie descriptive. Mais les systèmes simples ne tendant à un but commun qu'autant qu'ils sont réunis en appareils, on ne peut, en les considérant isolément, s'astreindre à aucune classification empruntée de leur destination.

## SYSTÈME OSSEUX.

CE système, remarquable entre tous les autres par la dureté et la résistance qui le caractérisent, reçoit de ce double attribut l'aptitude à servir à tous de base commune sur laquelle ils reposent, et autour de laquelle ils se trouvent suspendus et fixés. L'ensemble des pièces qui le forment tiennent les unes aux autres, pour cet usage, au moyen de liens souples et résistans, qui composent de ces pièces un tout qu'on nomme le squelette. Ce tout osseux, placé au milieu de la foule des organes qu'il soutient, partout continu dans ces diverses parties, n'a point cependant, comme les systèmes primitifs, continuité de vie propre d'une de ses extrémités à l'autre. Les liens qui assemblent ses pièces diverses, très-différens d'elles par leur nature et par leurs propriétés, y produisent un isolement de vitalité, que les différentes parties des systèmes ci-dessus ne présentent point, parce que dans leur continuité leur nature est partout la même.

### ARTICLE I<sup>er</sup>.

#### DES FORMES DU SYSTÈME OSSEUX.

Considérés sous le rapport de leurs formes, les os sont de trois sortes, longs, plats et courts. Une seule dimension domine dans les premiers, la longueur: deux s'observent en proportion à peu près égale dans les seconds, la longueur et la largeur; ces deux dernières dimensions, plus l'épaisseur, caractérisent les os courts. Examinons chacun d'une manière générale.

#### § I<sup>er</sup>. Des Os longs.

Les os longs appartiennent en général à l'appareil locomoteur, où ils forment des espèces de leviers que meuvent les muscles en différentes directions. Tous sont placés dans les membres, où leur ensemble constitue une espèce de co-