

L'Histoire des Animaux

PAR

ARISTOTE

Les parties des animaux sont simples, par exemple elles se divisent en parties similaires, comme la chair en chair ; d'autres sont des parties mixtes, qui se divisent en parties non uniformes avec elles-mêmes, par exemple, la main ne se divise pas en mains, ni un visage en visages.

Et parmi celles-ci, certaines sont appelées non seulement des parties, mais des membres. Telles sont les parties qui, tout en étant entières en elles-mêmes, contiennent d'autres parties diverses, comme la tête, le pied, la main ou le bras dans son ensemble, la poitrine ; car toutes celles-ci sont en elles-mêmes des parties entières, et il y a d'autres parties diverses qui leur appartiennent.

Toutes ces parties peuvent être divisées en parties similaires composées de parties qui se subdivisent ainsi ; par exemple, la main est composée de chair et d'os. Parmi les animaux, certains se ressemblent tandis que d'autres ont des parties où ils diffèrent. Parfois les parties sont identiques en forme ou en espèce ; par exemple, le nez ou l'œil d'un homme ressemble au nez ou à l'œil d'un autre homme, chair pour chair et os pour os, et de même manière avec un cheval et avec tous les autres animaux que nous considérons comme étant d'une seule et même espèce ; ou comme le tout est au tout, ainsi chaque partie est à chaque partie. Dans d'autres cas, les parties sont identiques et ne diffèrent que par le plus ou le moins. Comme c'est le cas chez les animaux d'un seul et même genre (Oiseau ou Poisson) ; car chacun d'eux est sujet à des différences par rapport à son genre, et il existe de nombreuses espèces de poissons et d'oiseaux.

Dans les limites générales, la plupart des parties présentent des différences par contraste de propriété ou d'accident, tels que la couleur et la forme auxquelles elles sont soumises, en ce que certaines sont plus et d'autres moins sujettes à la même propriété ou accident, et aussi par la multitude ou la rareté, la grandeur ou la petitesse, bref par le plus ou le moins. Ainsi, chez certains, la texture de la chair est molle, chez d'autres ferme ; certains ont un long bec tandis que d'autres en ont un court ; certains ont beaucoup de plumes, d'autres n'en ont qu'une petite quantité. De plus, certains ont des parties que d'autres n'ont pas, comme certains ont des éperons et d'autres non, certains ont des crêtes et d'autres non ; mais en règle générale, la plupart des parties et celles qui constituent le gros du corps sont soit identiques les unes aux autres, soit diffèrent les unes des autres par contraste et par excès et défaut. Car « le plus » et « le moins » peuvent être représentés comme « excès » ou « défaut ».

Certains animaux ont des parties qui ne sont ni identiques en forme, ni identiques, sauf pour des différences de plus ou de moins : mais elles ne sont les mêmes que par analogie, comme l'os n'est

analogue qu'à l'arête de poisson, l'ongle au sabot, la main à la griffe, et l'écaille à la plume ; car ce que la plume est chez un oiseau, l'écaille l'est chez un poisson.

Les parties que possèdent les animaux sont diverses ou identiques les unes aux autres de la manière décrite ci-dessus, et elles le sont en outre par leur disposition locale ; car de nombreux animaux ont des organes identiques qui diffèrent par leur position, par exemple, certains ont des tétines sur la poitrine près des cuisses. Les substances composées de parties uniformes (ou homogènes) avec elles-mêmes, certaines sont molles et humides, d'autres sont sèches et solides. Les molles et humides sont telles soit absolument, soit tant qu'elles sont dans leurs conditions naturelles, comme le sang, le sérum, le saindoux, la graisse, la moelle, le sperme, la bile, le lait chez ceux qui en ont, la chair et aussi d'une manière différente, les superfluités, comme le phlegme et les excréments du ventre et de la vessie. Les sèches et solides sont telles que le tendon, la peau, la veine, le poil, l'os, le cartilage, l'ongle, la corne (un terme qui, appliqué à la partie, implique une ambiguïté, puisque le tout, en vertu de sa forme, est également désigné comme corne), et les parties qui présentent une analogie avec celles-ci.

Les animaux diffèrent les uns des autres par leurs modes de subsistance, par leurs actions, par leurs habitudes et par leurs parties.

Concernant ces différences, nous parlerons d'abord en termes larges et généraux, et ensuite nous traiterons des mêmes avec une référence étroite à chaque genre particulier.

Les différences se manifestent dans les modes de subsistance, dans les habitudes, dans les actions accomplies. Par exemple, certains animaux vivent dans l'eau et d'autres sur terre ; et parmi ceux qui vivent dans l'eau, certains le font d'une manière, et certains d'une autre : c'est-à-dire, certains vivent et se nourrissent dans l'eau, absorbent et émettent de l'eau, et ne peuvent vivre s'ils sont privés d'eau, comme c'est le cas de la grande majorité des poissons ; d'autres trouvent leur nourriture et passent leurs journées dans l'eau, mais n'absorbent pas d'eau mais de l'air, et ne se reproduisent pas dans l'eau. Beaucoup de ces créatures sont pourvues de pieds, comme la loutre, le castor et le crocodile ; certaines sont pourvues d'ailes, comme le plongeon et le grèbe ; certaines sont dépourvues de pieds, comme la couleuvre d'eau. Certaines créatures vivent dans l'eau et ne peuvent exister en dehors d'elle : mais pour tout cela, elles n'absorbent ni air ni eau, comme, par exemple, l'anémone de mer et l'huître. Et parmi les créatures qui vivent dans l'eau, certaines vivent dans la mer, certaines dans les rivières, certaines dans les lacs, et certaines dans les marais, comme la grenouille et le triton. Parmi les animaux qui vivent sur terre ferme, certains absorbent de l'air et l'émettent, phénomènes appelés « inhalation » et « exhalation » ; comme, par exemple, l'homme et tous les animaux terrestres pourvus de poumons. D'autres, encore, n'inhalent pas d'air, mais vivent et trouvent leur subsistance sur terre ferme, comme la guêpe, l'abeille et tous les autres insectes. Et par « insectes », j'entends les créatures qui ont des entailles ou des encoches sur leur corps, soit sur leur ventre, soit sur le dos et le ventre.

Et parmi les animaux terrestres, beaucoup, comme il a été dit, tirent leur subsistance de l'eau ; mais parmi les créatures qui vivent dans l'eau et l'inhalent, pas une seule ne tire sa subsistance de la terre ferme.

D'autres créatures adhèrent parfois à un objet et s'en détachent à d'autres moments, comme c'est le cas d'une espèce de ce que l'on appelle l'anémone de mer ; car certaines de ces créatures cherchent leur nourriture la nuit, libres et non attachées.

De nombreuses créatures sont non attachées mais immobiles, comme c'est le cas des huîtres et de ce que l'on appelle l'holothurie. Certaines peuvent nager comme les poissons, les mollusques et les crustacés, comme l'écrevisse ; mais certaines de ces dernières se déplacent en marchant comme le crabe, car c'est la nature de la créature, bien qu'elle vive dans l'eau, de se déplacer en marchant. Parmi les animaux terrestres, certains sont pourvus d'ailes, comme les oiseaux et les abeilles, et ceux-ci sont pourvus de différentes manières les uns des autres ; d'autres sont pourvus de pieds. Parmi les animaux pourvus de pieds, certains marchent, certains rampent, et certains se tortillent ; mais aucune créature n'est capable de se déplacer uniquement en volant, comme le poisson n'est capable que de nager ; car les animaux aux ailes de cuir peuvent marcher, la chauve-souris a des pieds et le phoque a des pieds imparfaits. Certains oiseaux ont des pieds de faible puissance et sont donc appelés Épodes. Cet oiseau de conte est puissant sur les ailes et, en règle générale, les oiseaux qui lui ressemblent sont faibles des pieds et forts des ailes, comme l'hirondelle et le décanis, le martinet alpin ; car tous ces oiseaux se ressemblent par leurs habitudes et par leur plumage et peuvent facilement être confondus les uns avec les autres. (L'Apus est visible en toutes saisons, mais le décanis seulement après les pluies estivales ; car c'est à ce moment qu'il est vu et capturé, bien qu'en règle générale ce soit un oiseau rare.) Encore une fois, certains animaux se déplacent en marchant sur le sol ainsi qu'en nageant dans l'eau.

De plus, les différences suivantes se manifestent dans leurs modes de vie et dans leurs actions. Certains sont grégaires, certains sont solitaires, qu'ils soient pourvus de pieds ou d'ailes ou qu'ils soient adaptés à une vie dans l'eau ; et certains participent des deux caractères, le solitaire et le grégaire ; et parmi les grégaires, certains sont disposés à se combiner à des fins sociales, d'autres à vivre chacun pour soi.

Les créatures grégaires sont, parmi les oiseaux, le pigeon, la grue et le cygne ; en passant, aucun oiseau pourvu de serres crochues n'est grégaire. Parmi les créatures qui vivent dans l'eau, de nombreuses sortes de poissons sont grégaires, comme les soi-disant migrateurs, le thon, les plies et la bonite.

L'homme, en passant, présente un mélange des deux caractères, le grégaire et le solitaire.

La créature sociale a un objet commun en vue, et cette propriété n'est pas commune à toutes les créatures grégaires. Ces créatures sociales sont l'homme, l'abeille, la guêpe, la fourmi et la grue. Encore une fois, parmi ces créatures sociales, certaines se soumettent à un chef, d'autres ne sont soumises à aucun gouvernement ; comme par exemple, la grue et les diverses sortes d'abeilles se soumettent à un chef, tandis que les fourmis et de nombreuses autres créatures sont chacune leur propre maître ; et encore, parmi les animaux grégaires et solitaires, certains sont attachés à un foyer fixe et d'autres sont erratiques ou nomades ; certains sont carnivores, certains graminivores, certains omnivores : tandis que certains se nourrissent d'un régime alimentaire particulier comme les abeilles et les araignées, car l'abeille vit de miel et de certains autres sucreries, et l'araignée vit en attrapant des mouches ; et

certaines créatures vivent de poisson. Encore une fois, certaines créatures attrapent leur nourriture, d'autres la thésaurisent, tandis que d'autres ne le font pas. Certaines créatures se procurent un logement, d'autres s'en passent : du premier type sont la taupe, la souris, la fourmi, l'abeille ; du second type sont de nombreux insectes et quadrupèdes. De plus, en ce qui concerne le lieu d'habitation, certaines créatures habitent sous terre, comme le lézard et le serpent ; d'autres vivent à la surface du sol, comme le cheval et le chien. Font des trous, d'autres non ; certains sont nocturnes, comme le hibou et la chauve-souris ; d'autres vivent à la lumière du jour.

De plus, certaines créatures sont apprivoisées et certaines sont sauvages ; certaines sont toujours apprivoisées, comme l'homme et la mule ; d'autres sont toujours sauvages, comme le léopard et le loup ; et certaines créatures peuvent être rapidement apprivoisées, comme l'éléphant. Encore une fois, nous pouvons considérer les animaux sous un autre angle. Chaque fois qu'une race d'animaux est domestiquée, on la trouve toujours à l'état sauvage ; comme c'est le cas avec les chevaux, les bovins, les porcs, (les hommes), les moutons, les chèvres et les chiens.

De plus, certains animaux émettent des sons tandis que d'autres sont muets, et certains sont doués de voix : parmi ces derniers, certains ont un langage articulé, tandis que d'autres sont inarticulés ; certains sont enclins aux gazouillis et aux pépiements continuels ; certains sont enclins au silence ; certains sont musicaux et certains non musicaux ; mais tous les animaux sans exception exercent leur pouvoir de chanter ou de bavarder principalement en relation avec les rapports sexuels. Encore une fois, certaines créatures vivent dans les champs, comme le ramier ; certaines sur les montagnes, comme la huppe ; certaines fréquentent les habitations des hommes, comme le pigeon.

Certains, encore, sont particulièrement salaces, comme la perdrix, le coq de basse-cour et leurs congénères ; d'autres sont enclins à la chasteté, comme toute la tribu des corbeaux, car les oiseaux de ce genre ne s'adonnent que rarement aux rapports sexuels. Parmi les animaux marins, encore, certains vivent en pleine mer, certains près du rivage, certains sur les rochers. De plus, certains sont combatifs en cas d'offense, d'autres sont prévoyants pour la défense. Le premier type est celui qui agit en agresseur envers les autres ou riposte lorsqu'il est maltraité ; et le second type est celui qui a simplement des moyens de se protéger contre les attaques. Les animaux diffèrent également les uns des autres en ce qui concerne leur caractère, de la manière suivante. Certains sont de bonne humeur, lents et peu enclins à la férocité, comme le bœuf ; d'autres sont colériques, féroces et indomptables, comme le sanglier ; certains sont intelligents et timides, comme le cerf et le lièvre ; d'autres sont vils et traîtres, comme le serpent ; d'autres sont nobles, courageux et de bonne race, comme le lion ; d'autres sont de pure race, sauvages et traîtres, comme le loup : car, en passant, un animal est de bonne race s'il provient d'une lignée noble, et un animal est de pure race s'il ne dévie pas de ses caractéristiques raciales. De plus, certains sont rusés et malicieux, comme le renard ; certains sont vifs, affectueux et flatteurs, comme le chien ; d'autres sont de caractère facile et facilement domestiqués, comme l'éléphant ; d'autres sont prudents et vigilants, comme l'oie ; d'autres sont jaloux et vaniteux, comme le paon ; mais de tous les animaux, seul l'homme est capable de délibération.

De nombreux animaux ont de la mémoire et sont capables d'instruction, mais aucune autre créature, à l'exception de l'homme, ne peut se souvenir du passé à volonté. En ce qui concerne les différents genres

d'animaux, des détails sur leurs habitudes de vie et leurs modes d'existence seront discutés plus en détail.

2

Communs à tous les animaux sont les organes par lesquels ils prennent de la nourriture et les organes dans lesquels ils la prennent ; et ceux-ci sont soit identiques les uns aux autres, soit divers de la manière spécifiée ci-dessus ; par exemple, soit identiques les uns aux autres, soit variant par excès ou par défaut, soit se ressemblant logiquement, soit différant par leur position.

De plus, la grande majorité des animaux possèdent d'autres organes en commun, par lesquels ils évacuent le résidu de leur nourriture : je dis la grande majorité, car cette affirmation ne s'applique pas à tous ; et en passant, l'organe par lequel la nourriture est absorbée est appelé la bouche, et l'organe dans lequel elle est absorbée, le ventre ; le reste du système digestif a une grande variété de noms. Or le résidu de la nourriture est de deux sortes, humide et sec ; et les créatures qui ont des organes réceptifs au résidu humide sont invariablement trouvées avec des organes réceptifs au résidu sec ; mais celles qui ont des organes réceptifs au résidu sec n'ont pas nécessairement des organes réceptifs au résidu humide. En d'autres termes, un animal a un intestin ou un boyau s'il a une vessie, mais un animal peut avoir un boyau et être sans vessie. Et en passant, je peux ici remarquer que l'organe réceptif au résidu humide est appelé « vessie », et l'organe réceptif au résidu sec « intestin » ou « boyau ».

3

Parmi les animaux, un grand nombre ont, outre les organes susmentionnés, un organe pour l'excrétion du sperme : et parmi les animaux capables de génération, l'un sécrète dans l'autre, et l'autre en lui-même. Ce dernier est appelé « femelle », et le premier « mâle » ; mais certains animaux n'ont ni mâle ni femelle. Par conséquent, les organes liés à cette fonction diffèrent de forme, car certains animaux ont un utérus et d'autres un organe analogue. Les organes susmentionnés sont donc les parties les plus indispensables des animaux ; et certains d'entre eux sont indispensables à tous les animaux sans exception, et d'autres à la plupart des animaux.

Un sens et un seul est commun à tous les animaux : le sens du toucher. Par conséquent, il n'y a pas de nom spécial pour l'organe où il a son siège ; car chez certains groupes d'animaux, l'organe est identique, chez d'autres, il n'est qu'analogue.

Chaque animal est pourvu d'humidité et si l'animal en est privé par des causes naturelles ou artificielles, la mort s'ensuit : de plus, chaque animal a une autre partie dans laquelle l'humidité est contenue. Ces parties sont le sang et la veine, et chez d'autres animaux, il y a quelque chose qui correspond ; mais chez ces derniers, les parties sont imparfaites, n'étant que des fibres et du sérum ou de la lymphe.

Le toucher a son siège dans une partie uniforme et homogène, comme dans la chair ou quelque chose de ce genre, et généralement, chez les animaux pourvus de sang, dans les parties chargées de sang. Chez d'autres animaux, il a son siège dans des parties analogues aux parties chargées de sang ; mais dans tous les cas, il est situé dans des parties dont la texture est homogène.

Les facultés actives, au contraire, ont leur siège dans les parties hétérogènes : ainsi, par exemple, la préparation de la nourriture a son siège dans la bouche, et la locomotion dans les pieds, les ailes, ou dans des organes correspondants. Encore une fois, certains animaux sont pourvus de sang, comme l'homme, le cheval, et tous les animaux qui, à l'âge adulte, sont soit dépourvus de pieds, soit bipèdes, soit quadrupèdes ; d'autres animaux sont sans sang, comme l'abeille et la guêpe, et, parmi les animaux marins, la seiche, l'écrevisse, et tous les animaux qui ont plus de quatre pieds.

5

Encore une fois, certains animaux sont vivipares, d'autres ovipares, d'autres vermipares ou « porteurs de larves ». Certains sont vivipares comme l'homme, le cheval, le phoque, et tous les autres animaux à pelage ; et parmi les animaux marins, les cétacés, comme le dauphin, et les soi-disant Salacia. (Parmi ces derniers animaux, certains ont un passage d'air tubulaire et pas de branchies, comme le dauphin et la baleine : le dauphin avec le passage d'air traversant son dos, la baleine avec le passage d'air sur son front ; d'autres ont des branchies découvertes, comme la Salacia, les requins et les raies.)

Ce que nous appelons un œuf est un certain résultat achevé de la conception d'où se développe l'animal à venir, et de telle manière que, par rapport à son germe primitif, il provient d'une partie seulement de l'œuf, tandis que le reste sert de nourriture à mesure que le germe se développe. Une « larve », d'autre part, est une chose d'où se développe entièrement l'animal dans son intégralité, par différenciation et croissance de l'embryon.

Parmi les animaux vivipares, certains couvent des œufs dans leur propre intérieur, comme les créatures du genre requin ; d'autres engendrent dans leur intérieur un fœtus vivant, comme l'homme et le cheval. Lorsque le résultat de la conception est parfait, chez certains animaux, une créature vivante est mise au monde, chez d'autres, un œuf est mis au jour, chez d'autres, une larve. Parmi les œufs, certains ont des coquilles et sont de deux couleurs différentes à l'intérieur, comme les œufs d'oiseaux ; d'autres ont une peau molle et une couleur uniforme, comme les œufs des animaux du genre requin. Parmi les larves, certaines sont dès le début capables de mouvement, d'autres sont immobiles. Cependant, en ce qui concerne ces phénomènes, nous en parlerons précisément plus tard, lorsque nous traiterons de la Génération.

De plus, certains animaux ont des pieds et d'autres en sont dépourvus. Parmi ceux qui ont des pieds, certains animaux en ont deux, comme c'est le cas des hommes et des oiseaux, et seulement chez les hommes et les oiseaux ; certains en ont quatre, comme le lézard et le chien ; certains en ont plus, comme le mille-pattes et l'abeille ; mais tous ceux qui ont des pieds en ont un nombre pair.

Parmi les créatures nageuses dépourvues de pieds, certaines ont des nageoires ou des ailettes, comme les poissons : et parmi celles-ci, certaines ont quatre nageoires, deux au-dessus sur le dos, deux en dessous sur le ventre, comme la dorade et la basse ; certaines n'en ont que deux, – par exemple, celles qui sont extrêmement longues et lisses, comme l'anguille et le congre ; certaines n'en ont pas du tout, comme la murène, mais utilisent la mer comme les serpents utilisent la terre ferme – et en passant, les

serpents nagent dans l'eau de la même manière. Parmi les requins, certains n'ont pas de nageoires, comme ceux qui sont plats et à longue queue, comme la raie et la pastenague, mais ces poissons nagent en fait par le mouvement ondulatoire de leur corps plat ; la baudroie, cependant, a des nageoires, et de même tous les poissons dont les surfaces plates ne sont pas effilées en un bord tranchant.

Parmi les créatures nageuses qui semblent avoir des pieds, comme c'est le cas des mollusques, ces créatures nagent à l'aide de leurs pieds et de leurs nageoires, et elles nagent le plus rapidement en arrière, dans la direction du tronc, comme c'est le cas de la seiche ou du calmar ; et en passant, ni l'une ni l'autre de ces dernières ne peut marcher comme le poulpe.

Les animaux à carapace dure, comme l'écrevisse, nagent à l'aide de leurs parties caudales ; et ils nagent le plus rapidement la queue en avant, à l'aide des nageoires développées sur ce membre. Le triton nage au moyen de ses pieds et de sa queue, et sa queue ressemble à celle du poisson-épée, pour comparer le petit avec le grand. Parmi les animaux qui peuvent voler, certains sont pourvus d'ailes à plumes, comme l'aigle et le faucon ; certains sont pourvus d'ailes membraneuses, comme l'abeille et le hanneton ; d'autres sont pourvus d'ailes de cuir, comme la roussette et la chauve-souris. Toutes les créatures volantes pourvues de sang ont des ailes à plumes ou des ailes de cuir ; les créatures sans sang ont des ailes membraneuses, comme les insectes. Les créatures qui ont des plumes ont soit deux pieds, soit pas de pieds du tout : car on dit qu'il existe certains serpents volants en Éthiopie qui sont dépourvus de pieds.

Les créatures pourvues d'ailes à plumes sont classées comme un genre sous le nom d'« oiseau » ; les deux autres genres, les ailés de cuir et les ailés de membrane, n'ont pas encore de titre générique.

Parmi les créatures volantes et sans sang, certaines sont coléoptères ou à élytres, car leurs ailes sont dans un étui ou une carapace, comme le hanneton et le bousier ; d'autres sont sans étui, et parmi ces dernières, certaines sont diptères et certaines tétraptères ; celles qui sont relativement grandes ou ont leur dard dans la queue sont diptères ; celles qui sont relativement petites ou ont leur dard à l'avant. Le coléoptère est, sans exception, dépourvu de dards ; le diptère a le dard à l'avant, comme la mouche, le taon, le moucheron et le moustique.

Les animaux sans sang sont généralement inférieurs en taille aux animaux à sang ; bien que, en passant, on trouve dans la mer quelques rares créatures sans sang de taille anormale, comme dans le cas de certains mollusques. Et parmi ces genres moindres, les plus grands sont ceux qui vivent dans des climats plus doux, et ceux qui habitent la mer sont plus grands que ceux qui vivent sur terre ferme ou en eau douce.

Toutes les créatures capables de mouvement se déplacent avec quatre points de mouvement ou plus ; les animaux à sang avec quatre seulement : comme, par exemple, l'homme avec deux mains et deux pieds, les oiseaux avec deux ailes et deux pieds, les quadrupèdes et les poissons respectivement avec quatre pieds et quatre nageoires. Les créatures qui ont deux nageoires ou ailettes, ou qui n'en ont pas du tout comme les serpents, se déplacent tout de même avec pas moins de quatre points de mouvement ; car il y a quatre courbures dans leur corps lorsqu'ils se déplacent, ou deux courbures avec leurs nageoires. Les animaux sans sang et à plusieurs pattes, qu'ils soient pourvus d'ailes ou de pieds, se déplacent avec plus de quatre points de mouvement ; comme, par exemple, l'éphémère se déplace avec quatre pieds et quatre ailes : et, je peux observer en passant, cette créature est exceptionnelle non

seulement en ce qui concerne la durée de son existence, d'où elle tire son nom, mais aussi parce que, bien que quadrupède, elle a aussi des ailes. Ailes ou ailes de cuir.

Tous les animaux se déplacent de la même manière, quadrupèdes et multipèdes ; en d'autres termes, ils se déplacent tous en diagonale. Et les animaux en général ont deux pieds en avant ; le crabe seul en a quatre.

6

De très vastes genres d'animaux, dans lesquels d'autres subdivisions s'inscrivent, sont les suivants : un, celui des oiseaux ; un, celui des poissons ; et un autre, celui des cétacés. Or, toutes ces créatures sont sanguines.

Il existe un autre genre à carapace dure, appelé huître ; un autre à carapace molle, non encore désigné par un seul terme, comme l'écrevisse épineuse et les diverses sortes de crabes et de homards ; et un autre de mollusques, comme les deux sortes de calmars et la seiche ; celui des insectes est différent. Toutes ces dernières créatures sont sans sang, et celles d'entre elles qui ont des pieds en ont un bon nombre ; et parmi les insectes, certains ont des ailes ainsi que des pieds.

Chez d'autres animaux, les genres ne sont pas étendus. Car chez eux, une espèce ne comprend pas de nombreuses espèces ; mais dans un cas, comme l'homme, l'espèce est simple, n'admettant aucune différenciation, tandis que d'autres cas admettent une différenciation, mais les formes manquent de désignations particulières.

Ainsi, par exemple, les créatures quadrupèdes et dépourvues d'ailes sont sans exception sanguines, mais certaines d'entre elles sont vivipares, et certaines ovipares. Celles qui sont vivipares sont couvertes de poils, et celles qui sont ovipares sont couvertes d'une sorte de substance dure tessellée ; et les morceaux tessellés de cette substance sont, pour ainsi dire, similaires en ce qui concerne leur position à une écaille.

Un animal qui est sanguin et capable de mouvement sur terre ferme, mais qui est naturellement dépourvu de pieds, appartient au genre des serpents ; et les animaux de ce genre sont recouverts de la substance cornée tessellée. Les serpents en général sont ovipares ; la vipère, un cas exceptionnel, est vivipare : car tous les animaux vivipares ne sont pas couverts de poils, et certains poissons sont également vivipares.

Tous les animaux à pelage sont cependant vivipares. Car, en passant, il faut considérer comme une sorte de poil les piquants que portent les hérissons et les porcs-épics ; car ces épines remplissent l'office de poil et non de pieds, comme c'est le cas avec des parties similaires des oursins. Dans le genre qui combine tous les quadrupèdes vivipares, il existe de nombreuses espèces, mais sous aucune appellation commune. Elles ne sont nommées, pour ainsi dire, qu'une par une, comme nous disons l'homme, le lion, le cerf, le cheval, le chien, et ainsi de suite ; bien que, en passant, il existe une sorte de genre qui englobe toutes les créatures qui ont des crinières touffues et des queues touffues, comme le cheval, l'âne, la mule, la jument, et les animaux appelés Hermione en Syrie, — par leur ressemblance extérieure avec les mules, bien qu'ils ne soient pas strictement de la même espèce. Et qu'ils ne le soient pas est

prouvé par le fait qu'ils s'accouplent et se reproduisent entre eux. Pour toutes ces raisons, nous devons prendre les espèces animales une par une, et discuter de leurs particularités séparément.

Ces déclarations précédentes ont donc été présentées de manière générale, comme un aperçu du nombre de sujets et des propriétés que nous devons considérer afin de bien comprendre d'abord le caractère distinctif et les propriétés communes. Par la suite, nous discuterons de ces questions avec plus de minutie. Après cela, nous passerons à la discussion des causes. Car le faire une fois l'enquête sur les détails terminée est la méthode appropriée et naturelle, et celle par laquelle les sujets et les prémisses de notre argument seront ensuite rendus clairs.

En premier lieu, nous devons examiner les parties constitutives des animaux. Car c'est d'une certaine manière par rapport à ces parties, avant tout, que les animaux dans leur ensemble diffèrent les uns des autres : soit par le fait que certains ont ceci ou cela, tandis qu'ils n'ont pas cela ou ceci ; soit par des particularités de position ou d'arrangement ; soit par les différences qui ont été précédemment mentionnées, dépendant de la diversité de forme, ou de l'excès ou du défaut dans tel ou tel particulier, de l'analogie, ou des contrastes des qualités accidentelles.

Pour commencer, nous devons prendre en considération les parties de l'Homme. Car, tout comme chaque nation a l'habitude de compter selon l'étalon monétaire avec lequel elle est le plus familière, nous devons faire de même dans d'autres matières. Et, bien sûr, l'homme est l'animal avec lequel nous sommes tous les plus familiers.

Maintenant, les parties sont assez évidentes pour la perception physique. Cependant, dans le but d'observer l'ordre et la séquence appropriés et de combiner les notions rationnelles avec la perception physique, nous allons procéder à l'énumération des parties : d'abord, les organiques, et ensuite les simples ou non-composées.

7

Les principales parties en lesquelles le corps entier est subdivisé sont la tête, le cou, le tronc (s'étendant du cou aux parties intimes), appelé thorax, deux bras et deux jambes.

Parmi les parties dont la tête est composée, la portion couverte de cheveux est appelée le « crâne ». La partie antérieure est appelée « brahma » ou « incipit », développée après la naissance – car c'est le dernier de tous les os du corps à acquérir de la solidité – la partie postérieure est appelée l'« occiput », et la partie intermédiaire entre l'incipit et l'occiput est la « couronne ». Le cerveau se trouve sous l'incipit ; l'occiput est creux. Le crâne est entièrement composé d'os mince, de forme arrondie, et contenu dans une enveloppe sans chair.

Le crâne a des sutures : une, de forme circulaire, chez les femmes ; chez les hommes, en règle générale, trois se rejoignant en un point. Des cas ont été connus de crâne humain dépourvu de suture. Dans le crâne, la ligne médiane, où les cheveux se séparent, est appelée la couronne ou le sommet. Dans certains cas, la séparation est double ; c'est-à-dire que certains hommes ont une double couronne, non pas en ce qui concerne le crâne osseux, mais en conséquence de la double chute ou implantation des cheveux.

8

La partie qui se trouve sous le crâne est appelée le « visage » : mais uniquement chez l'homme, car le terme ne s'applique pas à un poisson ou à un bœuf. Dans le visage, la partie sous le sinciput et entre les yeux est appelée le front. Quand les hommes ont de grands fronts, ils sont lents à se mouvoir ; quand ils en ont de petits, ils sont inconstants ; quand ils en ont de larges, ils sont sujets à la distraction ; s'ils ont des fronts arrondis ou bombés, ils sont colériques.

9

Sous les sourcils se trouvent deux sourcils. Les sourcils droits sont un signe de douceur de caractère ; ceux qui s'incurvent vers le nez, de rudesse ; ceux qui s'incurvent vers les tempes, d'humour et de dissimulation ; ceux qui sont rapprochés l'un de l'autre, de jalousie.

Sous les sourcils viennent les yeux. Ceux-ci sont naturellement au nombre de deux ; chacun d'eux a une paupière supérieure et une paupière inférieure, et les poils sur les bords de celles-ci sont appelés « cils ». La partie centrale de l'œil comprend la partie humide par laquelle la vision est effectuée, appelée la « pupille », et la partie qui l'entoure, appelée le « noir » ; la partie extérieure est le « blanc ». Une partie commune à la paupière supérieure et inférieure est une paire d'entailles ou de coins, l'un en direction du nez, et l'autre en direction des tempes. Quand ceux-ci sont longs, ils sont un signe de mauvaise disposition ; si le côté vers la narine est charnu, comme une foule, ils sont un signe de malhonnêteté.

Tous les animaux, en règle générale, sont pourvus d'yeux, à l'exception des ostracodermes et autres créatures imparfaites ; en tout cas, tous les animaux vivipares ont des yeux, à l'exception de la taupe. Et pourtant, on pourrait affirmer que, bien que la taupe n'ait pas d'yeux au sens plein, elle en a d'une certaine manière. Car en fait, elle ne peut pas voir, et n'a pas d'yeux visibles extérieurement ; mais lorsque la peau extérieure est enlevée, on constate qu'elle a l'emplacement habituel des yeux, et les parties noires des yeux correctement situées, et tout l'emplacement habituellement dévolu à l'extérieur aux yeux : montrant que les parties sont atrophiées dans leur développement, et que la peau a été laissée pousser par-dessus.

10

Le blanc de l'œil est à peu près le même chez toutes les créatures ; mais ce que l'on appelle le noir diffère chez divers animaux. Certains ont le bord noir, certains strictement bleu, certains bleu-gris, certains verdâtre ; et cette dernière couleur est le signe d'une excellente disposition, et est particulièrement bien adaptée à une acuité visuelle. L'homme est la seule, ou presque la seule, créature, qui a des yeux de diverses couleurs. Les animaux, en règle générale, n'ont des yeux que d'une seule couleur. Certains chevaux ont les yeux bleus.

Parmi les yeux, certains sont grands, certains petits, certains de taille moyenne ; parmi ceux-ci, les yeux de taille moyenne sont les meilleurs. De plus, les yeux sont parfois saillants, parfois enfoncés, parfois ni saillants ni enfoncés. Parmi ceux-ci, l'œil enfoncé est chez tous les animaux le plus aigu ; mais le dernier type est le signe de la meilleure disposition. Encore une fois, les yeux sont parfois enclins à cligner sous l'observation, parfois à rester ouverts et fixes, et parfois ne sont ni enclins à cligner ni à fixer. Le dernier

type est le signe de la meilleure nature, et parmi les autres, le dernier type indique l'impudence, et le premier l'indécision.

11

De plus, il y a une partie de la tête, par laquelle un animal entend, une partie incapable de respirer, l'« oreille ». Je dis « incapable de respirer » car Alcméon est dans l'erreur quand il dit que les chèvres inspirent par les oreilles. De l'oreille, une partie est sans nom, l'autre partie est appelée le « lobe » ; et elle est entièrement composée de cartilage et de chair. L'oreille est construite intérieurement comme la coquille de trompette, et l'os le plus interne est comme l'oreille elle-même, et c'est là qu'à la fin le son pénètre, comme dans le fond d'une jarre. Ce réceptacle ne communique par aucun passage avec le cerveau, mais le fait avec le palais, et une veine s'étend du cerveau vers lui. Les yeux sont également connectés au cerveau, et chacun d'eux se trouve à l'extrémité d'une petite veine. Parmi les animaux possédant des oreilles, l'homme est le seul qui ne peut pas mouvoir cet organe. Parmi les créatures douées d'ouïe, certaines ont des oreilles, tandis que d'autres n'en ont pas, mais ont simplement les passages pour les oreilles visibles, comme, par exemple, les animaux à plumes ou les animaux recouverts de tesselles cornées.

Les animaux vivipares, à l'exception du phoque, du dauphin et des autres cétacés de même nature, sont tous pourvus d'oreilles ; car, en passant, les requins sont aussi vivipares. Or, chez l'homme, lorsque le phoque boit, si du liquide est inhalé, ce liquide s'échappe par les narines. Entre les deux ouvertures se trouve ce que l'on appelle l'épiglotte, un organe capable de se rabattre et de couvrir l'orifice de la trachée-artère communiquant avec la bouche ; l'extrémité de la langue est attachée à l'épiglotte. Dans l'autre direction, la trachée-artère s'étend jusqu'à l'intervalle entre les poumons, et là, elle bifurque en chacune des deux divisions du poumon ; car le poumon chez tous les animaux pourvus de cet organe a tendance à être double. Chez les animaux vivipares, cependant, la duplication n'est pas aussi clairement discernable que chez d'autres espèces, et la duplication est la moins discernable chez l'homme. Et chez l'homme, l'organe n'est pas divisé en plusieurs parties, comme c'est le cas chez certains vivipares, ni n'est-il lisse, mais sa surface est inégale.

Dans le cas des ovipares, comme les oiseaux et les quadrupèdes ovipares, les deux parties de l'organe sont séparées à distance l'une de l'autre, de sorte que les créatures semblent être pourvues d'une paire de poumons ; et de la trachée-artère, elle-même unique, partent deux parties séparées s'étendant aux deux divisions du poumon. Elle est également attachée à la grande veine et à ce que l'on appelle l'« aorte ». Lorsque la trachée-artère est chargée d'air, l'air passe dans les parties creuses du poumon. Ces parties ont des divisions, composées de cartilage, qui se rejoignent à un angle aigu ; des divisions partent des passages à travers tout le poumon, donnant des ramifications de plus en plus petites. Le cœur est également attaché à la trachée-artère, par des connexions de graisse, de cartilage et de tendon ; et au point de jonction, il y a un creux. Lorsque la trachée-artère est chargée d'air, l'entrée de l'air dans le cœur, bien qu'imperceptible chez certains animaux, est suffisamment perceptible chez les plus grands. Telles sont les propriétés de la trachée-artère, et elle n'absorbe et ne rejette que de l'air, et n'absorbe rien d'autre, ni sec ni liquide, sinon elle vous cause de la douleur jusqu'à ce que vous ayez expulsé tout ce qui a pu descendre.

L'œsophage communique en haut avec la bouche, près de la trachée, et est attaché à la colonne vertébrale et à la trachée par des ligaments membraneux, et finit par traverser le diaphragme pour atteindre le ventre. Il est composé d'une substance charnue, et est élastique à la fois en longueur et en largeur.

L'estomac de l'homme ressemble à celui d'un chien ; car il n'est pas beaucoup plus grand que l'intestin, mais ressemble quelque peu à un intestin d'une largeur plus grande que d'habitude ; puis vient l'intestin, unique, convoluté, modérément large. La partie inférieure de l'intestin est comme celle d'un porc ; car elle est large, et la partie qui va d'elle aux fesses est épaisse et courte. L'épiploon, ou grand omentum, est attaché au milieu de l'estomac, et se compose d'une membrane grasseuse, comme c'est le cas chez tous les autres animaux dont l'estomac est unique et qui ont des dents aux deux mâchoires.

Le mésentère est au-dessus des intestins ; c'est aussi une membrane large et qui se transforme en graisse. Elle est attachée à la grande veine et à l'aorte, et de nombreuses veines y passent, étroitement serrées, s'étendant vers la région des intestins, commençant en haut et se terminant en bas.

Voilà pour les propriétés de l'œsophage, de la trachée et de l'estomac.

Le cœur a trois cavités, et est situé au-dessus du poumon, à la bifurcation de la trachée, et est pourvu d'une membrane grasseuse et épaisse là où il se fixe à la grande veine et à l'aorte. Il repose par sa portion effilée sur l'aorte, et cette portion est située de manière similaire par rapport à la poitrine chez tous les animaux qui ont une poitrine. Chez tous les animaux, tant ceux qui ont une poitrine que ceux qui n'en ont pas, l'apex du cœur pointe vers l'avant, bien que ce fait puisse échapper à l'observation par un changement de position lors de la dissection. L'extrémité arrondie du cœur est en haut. L'apex est en grande partie charnu et de texture dense, et dans les cavités du cœur se trouvent des tendons. En règle générale, le cœur est situé au milieu de la poitrine chez les animaux qui ont une poitrine, et chez l'homme, il est situé légèrement sur le côté gauche, penchant un peu de la bifurcation des seins vers le sein gauche dans la partie supérieure de la poitrine.

Le cœur n'est pas grand, et sa forme générale n'est pas allongée ; en fait, il est plutôt de forme ronde : seulement, il faut se souvenir qu'il est pointu en bas. Il a trois cavités, comme il a été dit : celle de droite est la plus grande.

a les passages visibles par lesquels il entend, mais le dauphin peut entendre, mais n'a pas d'oreilles, ni de passages visibles. Mais l'homme seul est incapable de bouger ses oreilles, et tous les autres animaux peuvent les bouger. Et les oreilles se situent, chez l'homme, dans le même plan horizontal que les yeux, et non dans un plan au-dessus d'eux comme c'est le cas chez certains quadrupèdes. Parmi les oreilles, certaines sont fines, certaines sont grossières, et certaines sont de texture moyenne ; les dernières sont les meilleures pour l'ouïe, mais elles ne servent en aucune façon à indiquer le caractère. Certaines oreilles sont grandes, certaines petites, certaines de taille moyenne ; encore une fois, certaines dépassent loin, certaines sont serrées et collées, et certaines occupent une position moyenne ; parmi celles-ci, celles qui sont de taille moyenne et de position moyenne sont des indications de la meilleure disposition, tandis que les grandes et saillantes indiquent une tendance à des propos hors de propos ou à des bavardages. La partie interceptée entre l'œil, l'oreille et la couronne est appelée la « tempe ». Encore une fois, il y a une partie du visage qui sert de passage à la respiration, le « nez ». Car un homme inhale et exhale par cet organe, et l'éternuement est effectué par son intermédiaire : ce dernier est une expulsion de souffle accumulé, et est le seul mode de respiration utilisé comme un présage et considéré

comme surnaturel. L'inhalation et l'exhalation vont directement du nez vers la poitrine ; et avec les narines seules et séparément, il est impossible d'inhaler ou d'exhaler, en raison du fait que l'inspiration et la respiration ont lieu depuis la poitrine le long de la trachée, et non par une partie quelconque connectée à la tête ; et il est en effet possible pour une créature de vivre sans utiliser ce processus de respiration nasale.

Encore une fois, l'odorat s'effectue par le nez – l'odorat, ou la discrimination sensible des odeurs. Et la narine permet un mouvement facile, et n'est pas, comme l'oreille, intrinsèquement immobile. Une partie d'elle, composée de cartilage, constitue un septum ou une cloison, et une partie est un passage ouvert ; car la narine se compose de deux canaux distincts. La narine (ou le nez) de l'éléphant est longue et forte, et l'animal l'utilise comme une main ; car au moyen de cet organe, il attire les objets vers lui, les saisit, et introduit sa nourriture dans sa bouche, qu'il s'agisse de nourriture liquide ou sèche, et c'est la seule créature vivante qui le fait.

De plus, il y a deux mâchoires ; la partie antérieure d'entre elles constitue le menton, et la partie postérieure la joue. Tous les animaux meuvent la mâchoire inférieure, à l'exception du crocodile de rivière ; cette créature ne meut que la mâchoire supérieure. Lâche et facile de mouvement. La bouche se trouve à l'intérieur des mâchoires et des lèvres. Les parties de la bouche sont le palais et le pharynx. La partie sensible au goût est la langue. La sensation a son siège à l'extrémité de la langue ; si l'objet à goûter est placé sur la surface plate de l'organe, le goût est moins sensiblement perçu. La langue est sensible de toutes les autres manières dont la chair en général l'est : c'est-à-dire qu'elle peut apprécier la dureté, ou la chaleur et le froid, dans n'importe quelle partie d'elle, tout comme elle peut apprécier le goût. La langue est parfois large, parfois étroite, et parfois de largeur moyenne ; le dernier type est le meilleur et le plus clair dans sa discrimination du goût. De plus, la langue est parfois lâchement suspendue, et parfois attachée : comme dans le cas de ceux qui marmonnent et qui zozotent. La langue est composée de chair, molle et spongieuse, et ce que l'on appelle l'« épiglotte » est une partie de cet organe, des morceaux sont appelés les « amygdales » ; la partie qui se divise en de nombreux morceaux, les « gencives ». Les amygdales et les gencives sont composées de chair. Dans les gencives se trouvent des dents, composées d'os. À l'intérieur de la bouche se trouve une autre partie, en forme de grappe de raisin, un pilier strié de veines. Si ce pilier se relâche et s'enflamme, il est appelé « lulette » ou « grappe de raisin », et il a alors tendance à provoquer l'étouffement. Le cou est la partie entre le visage et le tronc. De cela, la partie antérieure est le larynx et la partie postérieure. La partie antérieure composée de cartilage, par laquelle la respiration et la parole sont effectuées, est appelée la « trachée » ; la partie charnue est l'œsophage, à l'intérieur juste devant l'échine. La partie à l'arrière du cou est l'épox, ou « pointe de l'épaule ». Ce sont donc les parties que l'on rencontre avant d'arriver au thorax.

Au tronc, il y a une partie antérieure et une partie postérieure. Après le cou, dans la partie antérieure, se trouve la poitrine avec une paire de seins. À chacun des seins est attaché un mamelon, par lequel, chez les femelles, le lait. S'infiltre ; et le sein a une texture spongieuse. Le lait, en passant, se trouve parfois chez le mâle, mais chez le mâle, la chair du sein est dure, chez la femelle, elle est molle et poreuse.

Après le thorax et en avant vient le « ventre », et sa racine le « nombril ». Sous cette racine, la partie bilatérale est le « flanc » : la partie indivise sous le nombril, l'« abdomen », dont l'extrémité est la région du « pubis » ; au-dessus du nombril, les « hypochondres » ; la cavité commune aux hypochondres et au flanc est la cavité intestinale.

Servant de ceinture de soutien aux parties postérieures se trouve le bassin, d'où il tire son nom (Sophus), car il est symétrique (Sophus) en apparence ; de la partie inférieure, la partie sur laquelle on repose est appelée la « croupe », et la partie sur laquelle la cuisse pivote est appelée la « cavité » (ou acétabulum).

L'« utérus » est une partie propre à la femelle ; et le « pénis » est propre au mâle. Ce dernier organe est externe et situé à l'extrémité du tri composé de deux parties distinctes : dont la partie extrême est charnue, ne change pas de taille, et est appelée le gland ; et autour de lui se trouve une peau dépourvue de titre spécifique, cet tégument, s'il est coupé, ne se ressoude jamais, pas plus que la mâchoire ou la paupière. Et la connexion entre ce dernier et le gland est appelée le frein. La partie restante du pénis est composée de cartilage ; elle est facilement susceptible d'élargissement ; et elle fait saillie et se rétracte dans des directions inverses à ce que l'on observe dans l'organe identique chez les chats. Sous le pénis se trouvent deux « testicules », et le tégument de ceux-ci est une peau appelée le « scrotum ».

Les testicules ne sont pas identiques à la chair, et n'en sont pas entièrement différents. Mais nous traiterons plus tard de manière exhaustive de toutes ces parties.

14

La partie intime de la femelle est de caractère opposé à celle du mâle. En d'autres termes, la partie sous le pubis est creuse ou en retrait, et non comme. cas ; et le bras se plie au coude. La partie interne de la main est appelée la « paume », et est charnue et divisée par des articulations ou des lignes : chez les personnes à longue vie par une ou deux s'étendant d'un bout à l'autre, chez les personnes à courte vie par deux, ne s'étendant pas ainsi. L'articulation entre la main et le bras est appelée le « poignet ». L'extérieur ou le dos de la main est tendineux, et n'a pas de désignation spécifique.

Il existe un autre membre dupliqué, la « jambe ». De ce membre, la partie à double bosse est appelée le « fémur », la partie coulissante la « rotule », la partie à double os la « jambe » ; la partie antérieure de cette dernière est appelée le « tibia », et la partie postérieure le « mollet », où la chair est tendineuse et veineuse, dans certains cas tirée vers le haut vers le creux derrière le genou, comme chez les personnes aux hanches larges, et dans d'autres cas tirée vers le bas. L'extrémité inférieure du tibia est la « cheville », dupliquée dans chaque jambe. La partie du membre qui contient une multitude d'os est le « pied ». La partie postérieure du pied est le « talon » ; à l'avant, la partie divisée se compose de « orteils », au nombre de cinq ; la partie charnue en dessous est la « plante » ; la partie supérieure ou le dos du pied est tendineux et n'a pas d'appellation particulière ; de l'orteil, une partie « l'ongle » et une autre l'« articulation », et l'ongle est dans tous les cas à l'extrémité ; et les orteils sont sans exception à une seule articulation. Les hommes qui ont l'intérieur ou la plante du pied maladroite et non arquée, c'est-à-dire qui marchent en reposant sur toute la surface inférieure de leurs pieds, sont sujets à la fourberie. L'articulation commune à la cuisse et au tibia est le « genou ».

Ce sont donc les parties communes au sexe masculin et au sexe féminin. La position relative des parties en ce qui concerne le haut et le bas, ou l'avant et l'arrière, ou la droite et la gauche, tout cela, en ce qui concerne les aspects externes, pourrait être laissé à la simple perception ordinaire. Mais malgré tout, nous devons en traiter pour la même raison que celle précédemment avancée ; c'est-à-dire que nous devons y faire référence afin qu'une séquence appropriée et régulière puisse être observée dans notre exposé, et afin que, par l'énumération de ces faits évidents, une attention particulière puisse être accordée par la suite aux parties chez les hommes et les autres animaux qui diffèrent d'une manière ou d'une autre les unes des autres.

Chez l'homme, par-dessus tous les autres animaux, les termes « supérieur » et « inférieur » sont utilisés en harmonie avec leurs positions naturelles ; car chez lui, supérieur et inférieur ont la même signification que lorsqu'ils sont appliqués à l'univers dans son ensemble. De même, un « urètre » à l'extérieur de l'utérus ; cet organe sert de passage au sperme du mâle, et de sortie pour l'excrétion liquide aux deux sexes.

La partie commune au cou et à la poitrine est la « gorge » ; l'« aisselle » est commune au côté, au bras et à l'épaule ; et l'« aine » est commune à la cuisse et à l'abdomen. La partie interne de la cuisse et des fesses est le « périnée », et la partie externe de la cuisse et des fesses est l'« hypoglyte ».

Les parties antérieures du tronc ont maintenant été énumérées.

La partie derrière la poitrine est appelée le « dos ».

15

Les parties du dos sont une paire d'« omoplates », la « colonne vertébrale », et, en dessous, au niveau du ventre dans le tronc, les « reins ». Communes à la partie supérieure et inférieure du tronc sont les « côtes », huit de chaque côté, car quant aux soi-disant Libyens à sept côtes, nous n'avons reçu aucune preuve fiable.

L'homme a donc une partie supérieure et une partie inférieure, une partie antérieure et une partie postérieure, un côté droit et un côté gauche. Or, le côté droit et le côté gauche sont à peu près semblables dans leurs parties et identiques partout, sauf que le côté gauche est le plus faible des deux ; mais les parties postérieures ne ressemblent pas aux parties antérieures, ni les inférieures aux supérieures : seulement, ces parties supérieures et inférieures peuvent être dites se ressembler ainsi, que, si le visage est potelé ou maigre, l'abdomen est potelé ou maigre en conséquence ; et que les jambes correspondent aux bras, et là où le bras est court, la cuisse est généralement courte aussi, et là où les pieds sont petits, les mains sont petites en conséquence.

Parmi les membres, un ensemble, formant une paire, sont les « bras ». Au bras appartiennent l'« épaule », le « bras supérieur », le « coude », l'« avant-bras » et la « main ». À la main appartiennent la « paume » et les cinq « doigts ». La partie du doigt qui se plie est appelée « phalange », la partie inflexible est appelée la « phalange ». Le gros doigt ou pouce a une seule articulation, les autres doigts ont deux articulations. La flexion du bras et du doigt se fait de l'extérieur vers l'intérieur chez tous.

manière les termes, « en avant », « en arrière », « droite » et « gauche », sont utilisés conformément à leur sens naturel. Mais en ce qui concerne les autres animaux, dans certains cas ces distinctions

n'existent pas, et dans d'autres elles existent, mais de manière vague. Par exemple, la tête chez tous les animaux est en haut et au-dessus par rapport à leur corps ; mais l'homme seul, comme il a été dit, a, à maturité, cette partie la plus haute par rapport à l'univers matériel.

Après la tête vient le cou, puis la poitrine et le dos : l'un devant et l'autre derrière. Après ceux-ci viennent le ventre, les reins, les parties sexuelles et les hanches ; puis la cuisse et le tibia ; et, enfin, les pieds.

Les jambes se plient vers l'avant, dans le sens de la progression, et vers l'avant se trouve également la partie du pied la plus efficace pour le mouvement, ainsi que la flexion de cette partie ; mais le talon se trouve à l'arrière, et les malléoles latéralement, comme des oreilles. Les bras sont situés à droite et à gauche, et se plient vers l'intérieur : de sorte que les convexités formées par les bras et les jambes pliés se font pratiquement face chez l'homme ; car les sens et les organes des sens, les yeux, les narines, la langue, sont tous situés vers l'avant ; le sens de l'ouïe, et l'organe de l'ouïe, l'oreille, est situé latéralement, sur le même plan horizontal que les yeux. Les yeux chez l'homme sont, proportionnellement à sa taille, plus proches les uns des autres que chez tout autre animal ; parmi les sens, l'homme a le sens du toucher plus raffiné que tout animal, et de même, mais à un moindre degré, le sens du goût ; dans le développement des autres sens, il est surpassé par un grand nombre d'animaux.

16

Les parties, donc, qui sont visibles extérieurement sont disposées de la manière susmentionnée, et en règle générale, elles ont leurs désignations spéciales, et par l'usage et l'habitude, elles sont familièrement connues de tous ; mais ce n'est pas le cas pour les parties internes. Car le fait est que les parties internes de l'homme sont, dans une très large mesure, inconnues, et la conséquence est que nous devons avoir recours à un examen de.

la nature ressemble de quelque manière à celle de l'homme.

En premier lieu, le cerveau se trouve dans la partie antérieure de la tête. Et cela vaut également pour tous les animaux pourvus d'un cerveau ; et tous les animaux à sang en sont pourvus, et, en passant, les mollusques aussi. Mais, en prenant la taille de l'animal, le plus grand cerveau, et le plus humide, est celui de l'homme ; deux membranes l'enferment : la plus forte près de l'os du crâne ; l'interne, autour du cerveau lui-même, est plus fine. Le cerveau est dans tous les cas bilatéral. Derrière cela, tout à l'arrière, vient ce que l'on appelle le « cervelet », différant de forme du cerveau, comme nous pouvons le sentir et le voir.

L'arrière de la tête est chez tous les animaux vide et creux, quelle que soit sa taille chez les différents animaux. Car certaines créatures ont de grandes têtes tandis que le visage en dessous est proportionnellement petit, comme c'est le cas des animaux à face ronde ; certaines ont de petites têtes et de longues mâchoires, comme c'est le cas, sans exception, chez les animaux de l'espèce à crinière et à queue.

Le cerveau chez tous les animaux est dépourvu de sang, de veines, et naturellement froid au toucher ; chez la grande majorité des animaux, il a une petite cavité en son centre. Le voile cérébral qui l'entoure

est réticulé de veines ; et ce voile cérébral est cette membrane fine et semblable à la peau qui entoure étroitement le cerveau. Au-dessus du cerveau se trouve l'os le plus fin et le plus faible de la tête, appelé « sinciput ».

De l'œil partent trois conduits vers le cerveau : le plus grand et le moyen vers le cervelet, le plus petit vers le cerveau lui-même ; et le plus petit est celui situé le plus près de la narine. Les deux plus grands, donc, courent côte à côte et ne se rencontrent pas ; les moyens se rencontrent – et c'est particulièrement visible chez les poissons – car ils sont plus proches du cerveau que les grands ; la plus petite paire est la plus éloignée l'une de l'autre, et ne se rencontre pas.

À l'intérieur du cou se trouve ce que l'on appelle l'œsophage (dont l'autre nom est dérivé de sa longueur et de son étroitesse), et la trachée. La trachée est située devant l'œsophage chez tous les animaux qui ont une trachée, et tous les animaux qui sont pourvus de poumons en ont une. La trachée est composée de cartilage, est peu vascularisée et est striée tout autour de nombreuses petites veines ; elle est située, dans sa partie supérieure, près de la bouche, sous l'ouverture formée par les narines. Des trois, celle de gauche est la plus petite, et celle du milieu est de taille intermédiaire. Toutes ces cavités, même les deux petites, sont reliées par des passages au poumon, et ce fait est rendu tout à fait évident dans l'une des cavités. Et en dessous, au point d'attache, dans la plus grande cavité, il y a une connexion avec la grande veine (près de laquelle se trouve le mésentère) ; et dans la moyenne, il y a une connexion avec l'aorte.

Des canaux mènent du cœur au poumon, et se ramifient comme la trachée, parcourant tout le poumon parallèlement aux passages de la trachée. Les canaux venant du cœur sont les plus hauts ; et il n'y a pas de passage commun, mais les passages, par le fait d'avoir une paroi commune, reçoivent le souffle et le transmettent au cœur ; et l'un des passages le transporte à la cavité droite, et l'autre à la gauche.

En ce qui concerne la grande veine et l'aorte, nous en traiterons plus tard ensemble dans une discussion qui leur sera consacrée et à elles seules. Chez tous les animaux pourvus d'un poumon, et qui sont vivipares à la fois intérieurement et extérieurement, le poumon est de tous les organes le plus richement pourvu de nourriture ; car le poumon est entièrement de texture spongieuse, et par chaque pore, des branches de la grande veine s'y engagent. Ceux qui l'imaginent vide sont tout à fait dans l'erreur ; et ils sont induits en erreur par leur observation de poumons retirés d'animaux lors de dissections, dont le sang s'était entièrement échappé immédiatement après la mort.

Parmi les autres organes internes, seul le cœur contient du sang. Et le poumon a du sang non pas en lui-même, mais dans ses veines, mais le cœur a du sang en lui-même ; car dans chacune de ses trois cavités, il a du sang, mais le sang le plus fin est celui qu'il a dans sa cavité centrale.

Sous le poumon se trouve le diaphragme thoracique ou diaphragme, attaché aux côtes, aux hypochondres et à la colonne vertébrale, avec une fine membrane au milieu. Il est traversé par des veines ; et le diaphragme chez l'homme est plus épais proportionnellement à la taille de son corps que chez les autres animaux.

Sous le diaphragme, du côté droit, se trouve le « foie », et du côté gauche, la « rate », semblables chez tous les animaux pourvus de ces organes de manière ordinaire et non surnaturelle ; car, il faut le noter, chez certains.

quadrupèdes, ces organes ont été trouvés en position transposée. Ces organes sont connectés à l'estomac par l'épiploon.

Vue de l'extérieur, la rate de l'homme est étroite et longue, ressemblant au même organe chez le porc. Le foie chez la grande majorité des animaux n'est pas pourvu de « vésicule biliaire » ; mais cette dernière est présente chez certains. Le foie de l'homme est de forme ronde, et ressemble au même organe chez le bœuf. Et, en passant, l'absence de vésicule biliaire mentionnée ci-dessus est parfois rencontrée dans la pratique de l'augure. Par exemple, dans un certain district de la colonie chalcidienne en Eubée, les moutons sont dépourvus de vésicules biliaires ; et à Naxos, presque tous les quadrupèdes en ont une si grande que les étrangers, lorsqu'ils offrent des sacrifices avec de telles victimes, sont déconcertés par la peur, sous l'impression que le phénomène n'est pas dû à des causes naturelles, mais présage un malheur aux officiers individuels du sacrifice.

Encore une fois, le foie est attaché à la grande veine, mais il n'a aucune communication avec l'aorte ; car la veine qui part de la grande veine traverse le foie, à un point où se trouvent les soi-disant « portes » du foie. La rate est également connectée uniquement à la grande veine, car une veine s'étend de celle-ci à la rate.

Après ces organes viennent les « reins », et ceux-ci sont placés près de la colonne vertébrale, et ressemblent par leur caractère au même organe chez les bovins. Chez tous les animaux pourvus de cet organe, le rein droit est situé plus haut que l'autre. Il a également moins de substance grasse que celui de gauche et est moins humide. Et ce phénomène est également observable chez tous les autres animaux.

De plus, des passages ou des canaux mènent aux reins à la fois de la grande veine et de l'aorte, mais pas dans la cavité. Car, en passant, il y a une cavité au milieu du rein, plus grande chez certaines créatures et moins chez d'autres ; mais il n'y en a pas chez le phoque. Ce dernier animal a des reins ressemblant par leur forme à l'organe identique chez les bovins, mais dans son cas, les organes sont plus solides que chez toute autre créature connue. Les canaux qui mènent aux reins se perdent dans la substance des reins eux-mêmes ; et la preuve qu'ils ne s'étendent pas plus loin réside dans le fait qu'ils ne contiennent pas de sang, et qu'aucun caillot n'y est trouvé. Les reins, cependant, ont, comme il a été dit, une petite cavité. De cette cavité dans le rein partent deux.

conduits considérables ou uretères dans la vessie ; et d'autres partent de l'aorte, forts et continus. Et au milieu de chacun des deux reins est attachée une veine creuse et tendineuse, s'étendant le long de la colonne vertébrale à travers les rétrécissements ; par la suite, ces veines se perdent dans chaque flanc, et redeviennent visibles s'étendant vers le flanc. Et ces ramifications des veines se terminent dans la vessie. Car la vessie se trouve à l'extrémité, et est maintenue en position par les conduits s'étendant des reins, le long du pédoncule qui s'étend à l'urètre ; et à peu près tout autour, elle est fixée par de fines membranes tendineuses, qui ressemblent dans une certaine mesure au diaphragme thoracique. La vessie chez l'homme est, proportionnellement à sa taille, assez grande.

attachés, les orifices externes coalescents ; mais un peu plus bas, l'une des ouvertures communique avec les testicules et l'autre avec la vessie. Le pénis est de texture cartilagineuse et tendineuse. Avec lui sont connectés les testicules chez les animaux mâles, et les propriétés de ces organes seront discutées dans notre compte général dudit organe.

Tous ces organes sont similaires chez la femelle ; car il n'y a pas de différence en ce qui concerne les organes internes, sauf en ce qui concerne l'utérus, et en ce qui concerne l'apparence de cet organe, je dois renvoyer le lecteur aux schémas de mon « Anatomie ». L'utérus, cependant, est situé au-dessus de

l'intestin, et la vessie se trouve au-dessus de l'utérus. Mais nous devons traiter plus tard dans nos pages de l'utérus de toutes les femelles animales en général. Car les utérus de toutes les femelles animales ne sont pas identiques, et leurs dispositions locales ne coïncident pas.

Ce sont les organes, internes et externes, de l'homme, et telle est leur nature et telle leur disposition locale.

LIVRE 2

1

En ce qui concerne les animaux en général, certaines parties ou organes sont communs à tous, comme il a été dit, et certains ne sont communs qu'à des genres particuliers ; les parties, de plus, sont identiques ou différentes les unes des autres selon les lignes déjà maintes fois établies. Car en règle générale, tous les animaux génétiquement distincts ont la majorité de leurs parties ou organes différents en forme ou en espèce ; et certains d'entre eux ne sont que d'une similarité analogique et divers en genre, tandis que d'autres sont de même genre mais spécifiquement divers ; et de nombreuses parties ou organes existent chez certains animaux, mais pas chez d'autres.

Par exemple, les quadrupèdes vivipares ont tous une tête et un cou, et toutes les parties ou organes de la tête, mais ils diffèrent les uns des autres par la forme des parties. Le lion a son cou composé d'un seul os au lieu de vertèbres ; mais, disséqué, l'animal se révèle en toutes ses caractéristiques internes ressembler au chien.

Les vivipares quadrupèdes ont des pattes antérieures au lieu de bras. C'est vrai pour tous les quadrupèdes, mais ceux d'entre eux qui ont des orteils ont, pratiquement parlant, des organes analogues à des mains ; en tout cas, ils utilisent ces membres antérieurs à de nombreuses fins comme des mains. Et ils ont les membres du côté gauche moins distincts de ceux du côté droit que l'homme.

Les membres antérieurs servent donc plus ou moins de mains chez les quadrupèdes, à l'exception de l'éléphant. Ce dernier animal a ses orteils quelque peu indistinctement définis, et ses pattes antérieures sont beaucoup plus grandes que ses pattes postérieures ; il est à cinq doigts, et a des chevilles courtes à ses pattes postérieures. Mais il a un nez tel par ses propriétés et sa taille qu'il lui permet de l'utiliser comme une main. Car il mange et boit en soulevant sa nourriture à l'aide de cet organe dans sa bouche, et avec le même organe il soulève des objets pour le conducteur sur son dos ; avec cet organe, il peut arracher des arbres par les racines, et en marchant dans l'eau, il projette l'eau au moyen de celui-ci ; et cet organe est capable d'être.

courbé ou enroulé à l'extrémité, mais non de fléchir comme une articulation, car il est composé de cartilage.

De tous les animaux, l'homme seul peut apprendre à utiliser également les deux mains.

Tous les animaux ont une partie analogue à la poitrine chez l'homme, mais non similaire à la sienne ; car la poitrine chez l'homme est large, mais celle de tous les autres animaux est étroite.

De plus, aucun autre animal que l'homme n'a de seins en avant ; l'éléphant, certes, a deux seins, non pas cependant dans la poitrine, mais près d'elle.

De plus, les animaux ont les flexions de leurs membres antérieurs et postérieurs dans des directions opposées les unes aux autres, et dans des directions inverses à celles observées dans les bras et les jambes de l'homme ; à l'exception de l'éléphant. En d'autres termes, chez les quadrupèdes vivipares, les pattes antérieures se plient vers l'avant et les pattes postérieures vers l'arrière, et les concavités des deux paires de membres se font ainsi face.

L'éléphant ne dort pas debout, comme certains aimaient à l'affirmer, mais il plie ses pattes et s'installe ; seulement, en raison de son poids, il ne peut pas plier sa patte des deux côtés simultanément, mais tombe en position couchée d'un côté ou de l'autre, et dans cette position, il s'endort. Il plie ses pattes arrière tout comme un homme plie ses jambes.

Dans le cas des ovipares, comme le crocodile et le lézard et autres, les deux paires de pattes, antérieures et postérieures, se plient vers l'avant, avec une légère déviation d'un côté. La flexion est similaire dans le cas des multiples ; seulement, les pattes situées entre les extrémités se déplacent toujours d'une manière intermédiaire entre celles de l'avant et celles de l'arrière, et se plient donc latéralement plutôt que vers l'arrière ou vers l'avant. Mais l'homme plie ses bras et ses jambes vers le même point, et donc de manières opposées : c'est-à-dire qu'il plie ses bras vers l'arrière, avec juste une légère inclinaison vers l'intérieur, et ses jambes vers l'avant. Aucun animal ne plie à la fois ses membres antérieurs et postérieurs vers l'arrière ; mais dans le cas de tous les animaux, la flexion des épaules est dans la direction opposée à celle des coudes ou des articulations des pattes antérieures, et la flexion des hanches à celle des genoux des pattes postérieures : de sorte que, puisque l'homme diffère des autres animaux par la flexion, les animaux qui possèdent de telles parties les meuvent contrairement à l'homme.