

PREMIER GENRE.

Estomac.

L'estomac, γαστήρ des Grecs, ventriculus des Latins, est le plus considérable des renflemens du canal digestif, et celui dans lequel s'accomplit la plus importante partie de la digestion.

Situé à la partie supérieure de l'abdomen, au-dessous du diaphragme, au-dessus du paquet intestinal, entre le foie et la rate, en dedans des fausses côtes gauches, il occupe la majeure partie de l'hypochondre gauche et de l'épigastre. Sa forme a été assez justement comparée à celle d'une *cornemuse* ; il représente, en effet, un cône à base arrondie, légèrement aplati sur ses deux faces et recourbé sur lui-même de bas en haut, d'avant en arrière et un peu de droite à gauche.

Plus volumineux généralement chez ceux qui mangent beaucoup que chez les autres, son volume présente de nombreuses variétés : quelques anatomistes en ont porté la capacité à 80 livres d'eau, Glisson à 40, tandis que Sæmmering dit qu'elle varie entre 5 et 11 livres (1).

Sa direction est oblique de gauche à droite, de haut en bas et d'arrière en avant.

Conformation. Comme tous les organes creux, l'estomac présente une surface extérieure et une intérieure.

Sa *surface extérieure* doit être étudiée vers sa partie moyenne et à ses extrémités.

1° La partie moyenne de l'estomac est remarquable par deux faces, l'une *antérieure*, l'autre *postérieure*, et par deux courbures ou bords, l'un *grand* et l'autre *petit*.

La *face antérieure*, appelée *face supérieure* par quelques anatomistes, est tournée un peu en haut, surtout dans l'état de plénitude, et plus convexe que la postérieure. Elle répond de droite à gauche et dans une étendue variable, au foie, au dia-

(1) L'estomac est très-grand chez les animaux herbivores qui se nourrissent de substances qui renferment, sous un grand volume, peu de parties nutritives.

phragme qui la sépare des six dernières fausses côtes gauches et, dans l'état de distension seulement, à la paroi antérieure de l'abdomen.

La *face postérieure*, dirigée en bas et en arrière, surtout dans l'état de distension, aplatie, un peu moins étendue que la précédente et dirigée vers l'arrière cavité des épiploons, répond au mésocolon transverse, à la troisième portion du duodénum et au pancréas.

La *grande courbure de l'estomac* (*bord colique*, CHAUSS., *bord antérieur*, *bord inférieur* de quelques auteurs), répond au point de réunion des deux faces précédentes. Convexe, étendue de l'un à l'autre des orifices de l'estomac, dirigée directement en bas dans l'état de vacuité, et en avant dans l'état de plénitude, elle répond au mésocolon transverse et aux parois abdominales. Elle est en rapport avec les artères gastro-épiploïques gauche et droite, et est reçue dans l'écartement des deux feuillets de la lame antérieure du grand épiploon ; de sorte que lorsque l'estomac se remplit, elle sépare de plus en plus ces deux feuillets, pénètre dans leur intervalle et touche presque au bord supérieur du colon transverse.

A gauche et au-dessous de l'orifice œsophagien, la grande courbure forme une saillie considérable, nommée *grand-cul-de-sac*, *grosse tubérosité*, *tubérosité splénique* de l'estomac. Cette tubérosité, variable pour son étendue, plongée profondément dans l'hypochondre gauche, répond à la moitié antérieure de la face interne de la rate, au pancréas, à la capsule surrénale gauche et dans le reste de son étendue, au diaphragme et aux fausses côtes. Près de l'extrémité droite de l'estomac la même courbure offre une sorte de coude arrondi et peu sensible extérieurement, qui constitue le *petit cul-de-sac*, *petite tubérosité*, *tubérosité pylorique* de l'estomac.

La *petite courbure de l'estomac* (*bord diaphragmatique*, CHAUSS., *bord supérieur*, *bord postérieur* de quelques anatomistes), concave, beaucoup moins étendue que la précédente, est dirigée en haut et en arrière, et réunit les deux faces de l'organe. Elle ne présente aucune dilatation et répond, en haut et à droite au petit lobe du foie, en arrière à la colonne vertébrale, à l'aorte et à la veine cave inférieure qu'elle embrasse. Elle est comprise dans l'écartement des deux feuillets de l'é-

piploon gastro-hépatique, et s'y trouve en rapport avec l'artère coronaire stomachique.

2° Les extrémités de l'estomac sont les points vers lesquels celui-ci se continue avec les parties supérieure et inférieure du canal intestinal. Ce sont les parties de cet organe dont la position est le moins variable; c'est autour d'elles qu'il pivote tout entier en sens inverse, dans les alternatives de distension et d'affaissement qu'il subit à chaque instant. Ces extrémités sont au nombre de deux, l'une *gauche et supérieure*, l'autre *droite et inférieure*.

L'*extrémité gauche*, ou *œsophagienne de l'estomac*, très improprement appelée *cardia* à cause de son voisinage du cœur, est située au point vers lequel l'œsophage s'ouvre dans l'estomac, au-dessous du diaphragme, à droite et au-dessus du grand cul-de-sac, à l'extrémité gauche de la petite courbure et, par conséquent, au niveau de la réunion des deux tiers droits avec le tiers gauche de l'estomac. Le *cardia* répond, en avant, à l'extrémité gauche du foie, en arrière, à la colonne vertébrale, à droite, au petit lobe du foie, en haut, à l'orifice œsophagien du diaphragme. Il est en grande partie recouvert par le péritoine, et entouré par l'artère et la veine coronaires stomachiques et par les cordons de terminaison des nerfs pneumo-gastriques.

L'*extrémité droite*, ou *intestinale de l'estomac*, le *pylore* (1), est le point où le sommet du cône que représente l'estomac, se joint à l'intestin. Elle est marquée extérieurement par un rétrécissement circulaire, situé dans l'épigastre et dirigé à droite, en arrière et en haut, et se trouve sur un plan plus antérieur et plus inférieur que le *cardia*. Le *pylore* est en rapport, en haut, avec le foie; en bas, avec le grand épiploon; en arrière, avec le pancréas et l'artère gastro-épiploïque droite; en avant, avec les parois abdominales; à droite, avec le col de la vésicule biliaire. Il est ordinairement teint en jaune ou en vert par la bile qui transsude à travers son réservoir.

À l'intérieur, l'estomac est pourvu d'une cavité tapissée par une membrane muqueuse, dont les caractères seront indiqués plus loin, cavité qui communique avec celles de l'œsophage et de l'intestin, aux extrémités de l'organe, par deux

(1) De *πύλη*, porte, et de *οἶστος*, vent, ou gardien.

ouvertures particulières, l'une *cardiaque*, l'autre *pylorique*.

L'*ouverture cardiaque*, ou *œsophagienne*, fait communiquer ensemble la cavité de l'œsophage et celle de l'estomac. Elle est à peu près circulaire et dirigée en haut et en arrière pendant la distension, en haut directement pendant l'état de vacuité de l'estomac. Son centre présente des plis longitudinaux qui se continuent avec ceux de l'œsophage et qui s'effacent, comme eux, par la distension. On n'y trouve ni valvule ni sphincter; mais la membrane muqueuse y présente une ligne ondulée, blanchâtre, formée par le point où cesse l'épiderme œsophagien, et sur laquelle Chaussier a particulièrement appelé l'attention des anatomistes.

L'*ouverture pylorique*, ou *intestinale*, établit une continuité entre les cavités de l'estomac et l'intestin. Elle est circulaire et dirigée en arrière, en haut et à droite. Sa lumière est considérablement rétrécie par un bourrelet circulaire, appelé *valvule pylorique*, bourrelet dur, que l'on peut sentir à l'extérieur en pressant la région pylorique, et dont les deux faces sont dirigées l'une vers l'estomac, l'autre vers l'intestin.

Structure. Quatre membranes superposées entrent dans la composition de l'estomac; ce sont, de dehors en dedans: une *séreuse*, une *musculeuse*, une *cellulo-fibreuse* et une *muqueuse*.

La *membrane séreuse* (*membrane capsulaire*, CHAUSS., *membrane commune* des anciens), est formée par le péritoine. Elle embrasse l'organe dans tous les sens, excepté au niveau des courbures, où existe un intervalle triangulaire dans lequel l'estomac s'engage, lors de sa distension. Son adhérence, assez solide vers la partie moyenne des deux faces de l'organe, va successivement en diminuant à mesure qu'on approche des courbures.

La *membrane musculeuse* est peu épaisse et assez compliquée. Trois plans de fibres entrent dans sa composition, un superficiel ou longitudinal, un autre moyen ou circulaire, le troisième interne et oblique. Le *plan superficiel* est une suite des fibres longitudinales de l'œsophage, qui se répandent en divergeant sur la surface extérieure de l'estomac. Ses fibres sont disposées en cordons le long de la petite courbure, sur le grand cul-de-sac et sur la grande courbure, jusqu'au *pylore*; tandis que sur les deux faces, elles sont généralement plus rares,

plus étalées et plus courtes; quelques-unes cependant se réunissent aussi inférieurement en bandelettes sur chaque face de l'estomac, parviennent au pylore, et constituent ce que les anciens appelaient *ligamens du pylore*, parce qu'elles leur paraissaient de nature fibreuse. Le *plan moyen* ou *circulaire* est formé de fibres appartenant en propre à l'estomac. Situées au-dessous des précédentes et perpendiculaires à l'axe de l'organe, ces fibres sont disposées en anneaux successifs, qui se croisent un peu obliquement entre eux, et qui n'entourent jamais complètement l'organe. Elles sont rares au cardia, et deviennent de plus en plus abondantes à mesure qu'elles se rapprochent du pylore, au niveau duquel elles forment un cercle épais, véritable sphincter qui adhère à la grande circonférence de la valvule pylorique, et se prolonge même un peu sur elle. Le *troisième plan* ou *plan interne* est constitué par des fibres obliques, disposées en forme d'anses. La partie moyenne de ces anses répond à la grosse tubérosité, tandis que leurs branches se portent du cardia vers le milieu de l'estomac, les unes en avant, les autres en arrière, et toutes, excepté les moyennes, en suivant une direction oblique. Celles-ci sont plus nombreuses que les autres, et semblent destinées à remplacer les fibres circulaires qui sont rares sur le grand cul-de-sac.

Les fibres musculieuses de l'estomac sont blanchâtres, molles, peu apparentes et disposées en faisceaux qui se croisent réciproquement. Près du pylore, le long de la petite courbure, elles forment une couche plus épaisse que partout ailleurs.

La *membrane cellulo-fibreuse*, *membrane nerveuse* des anciens, est située entre la précédente et la muqueuse. Elle est formée par un tissu cellulaire dense, épais et fibreux. Plus intimement unie à la membrane musculieuse qu'à la muqueuse, elle envoie quelques prolongemens à travers la première. Elle offre quelquefois plusieurs lignes d'épaisseur, et concourt beaucoup à la solidité de l'estomac.

La *membrane muqueuse* occupe la face interne de l'estomac. La première chose qui frappe quand on l'étudie, ce sont les plis qu'elle présente, plis la plupart longitudinaux, ou obliques, qui se rencontrent sous des angles variables, et donnent à la surface de l'estomac un aspect aréolaire. Ces

plis, séparés par des sillons qui leur correspondent, sont produits par la contraction des fibres musculaires et disparaissent, quand la contractilité a cessé dans l'organe.

La couleur de la membrane muqueuse gastrique est très difficile à bien préciser, car elle varie pendant et après la digestion, suivant le genre de mort, suivant la situation donnée au cadavre, suivant le temps qui s'est écoulé entre la mort et l'autopsie, aussi a-t-on souvent rapporté à des états pathologiques des colorations particulières de cette membrane qui devaient en être distinguées, et *vice versa*. Dans un estomac sain et sur un sujet que la mort n'a pas frappé pendant la digestion, la muqueuse est d'un blanc grisâtre et très légèrement rosé; pendant la digestion, au contraire, elle est ordinairement d'un rouge vif, surtout dans la portion pylorique et dans le grand cul-de-sac. Chez les vieillards, la membrane muqueuse de l'estomac offre assez souvent des marbrures d'un noir de bistre; mais on les observe aussi quelquefois chez les jeunes sujets, chez lesquels elles sont le résultat d'une transudation cadavérique. Il n'est pas rare non plus de voir cette membrane fortement colorée, en jaune ou en vert, par la bile. Sur les cadavres en putréfaction, elle offre une couleur rouge lie-de-vin.

Une couche plus ou moins épaisse d'une mucosité visqueuse et grisâtre adhère intimement à la membrane muqueuse gastrique. Elle présente, en outre, à l'œil nu une infinité de mamelons, plus nombreux du côté du pylore que vers l'œsophage, mamelons que la loupe montre criblés d'enfoncemens alvéolaires, sortes de follicules que Hewson a parfaitement décrits, et qui sont formés d'une multitude de saillies plus petites, qui constituent les papilles ou les villosités.

Long-temps on a douté de l'existence de follicules véritables dans la membrane muqueuse de l'estomac; Haller dit ne les avoir vus qu'une ou deux fois. Ils sont faciles à démontrer sur le cochon et sur le cheval; il est commun, chez celui-ci, de les trouver distendus par des larves d'une espèce de mouche, *l'æstrus communis*. Difficiles à voir dans l'état de santé, mais très visibles dans quelques affections de l'estomac, ces follicules sont arrondis et placés dans l'épaisseur de la muqueuse. Ils s'ouvrent à la surface libre de cette membrane par

des orifices très étroits, et sont quelquefois si nombreux, que Wepfer, qui le premier les a bien décrits, les considérait comme formant dans l'estomac une membrane particulière, qu'il désignait sous le nom de *membrane glandulaire*.

L'épaisseur de la membrane muqueuse de l'estomac varie suivant les individus, et aussi suivant les divers points où on l'examine; ainsi près du pylore elle est deux ou trois fois plus épaisse que près du cardia. Il en est de même de sa consistance; près du cardia, elle est très molle et se sépare avec la plus grande facilité, surtout quand elle a macéré quelque temps dans le suc gastrique, tandis que près du pylore, au contraire, elle est très serrée et très résistante.

La membrane muqueuse de l'estomac est réduite à son derme; l'épiderme et le corps muqueux y manquent entièrement, ou n'y sont représentés que par l'épaisse couche de mucus qui est appliquée sur les villosités. Elle se déploie en bas sur la valvule pylorique, en forme la partie supérieure, et se continue avec la membrane interne de l'intestin sur le bord de celle-ci. En haut, elle fait suite à la membrane de l'œsophage, mais elle en diffère beaucoup par son absence d'épiderme et par cette apparence villeuse que j'ai signalée. Le cardia est le point précis où cette distinction s'établit; c'est en particulier à la cessation brusque de l'épiderme œsophagien, à cette hauteur, qu'est due cette ligne ondulée dont il a été question plus haut.

Les *artères* de l'estomac sont très nombreuses et d'un très grand calibre; elles viennent plus ou moins immédiatement du tronc cœliaque, se réunissent en arcades le long des courbures, et de là, envoient leurs nombreuses ramifications entre les membranes de cet organe. Ses *veines* suivent la même direction que les artères, et vont s'ouvrir ou dans la veine porte ou dans ses branches principales; ce n'est que par anomalie qu'on les voit communiquer avec les rénales ou les diaphragmatiques. Ses *vaisseaux lymphatiques* se portent particulièrement dans les ganglions qui existent vers les courbures. Ses *nerfs* viennent des pneumo-gastriques et du plexus solaire du grand sympathique.

Développement. Dans les premiers temps de sa formation, l'estomac n'est pas beaucoup plus renflé que le reste du canal

digestif; il se continue, sans ligne sensible de démarcation, avec l'œsophage d'une part, et avec l'intestin de l'autre; sa direction est à peu près perpendiculaire; il occupe seulement l'hypochondre et le flanc gauches, et paraît refoulé de ce côté par le foie, surtout par le lobe gauche de cet organe, dont le développement est très considérable. Plus tard, et à mesure que le lobe gauche du foie devient moins volumineux, on voit l'estomac se renfler de plus en plus, particulièrement vers son extrémité splénique, le pylore se relever vers l'épigastre, se diriger vers le côté droit, et l'estomac prendre graduellement la direction oblique qui le caractérise chez l'adulte. C'est après la puberté seulement, que la petite tubérosité commence à se prononcer. Dans la vieillesse, l'estomac est généralement plus grand, ses parois sont plus amincies et moins résistantes que chez l'adulte.

Variétés. Chez la femme l'estomac est moins volumineux et plus allongé que chez l'homme, ce qui tient, dit-on, à l'action des corsets et aux pressions de l'utérus, chez celles qui ont eu des enfans. Sœmmering assure qu'il est plus arrondi chez l'Éthiopien que chez l'Européen.

Glisson a trouvé absent le grand cul-de-sac de l'estomac, et, par compensation, le duodénum très dilaté. Valsalva cite un galérien dont le canal cystique s'ouvrait directement dans l'estomac. Quelquefois la valvule pylorique manque tout-à-fait ou en partie; d'autres fois elle est très rétrécie. On trouve par fois sur l'estomac des rétrécissemens qui le rapprochent, pour la forme, de l'estomac multiple des animaux.

Usages. C'est dans l'estomac que les alimens sont portés par l'acte de la déglutition; ils s'y accumulent, y séjournent pendant quelque temps, et y subissent une altération particulière, en vertu de laquelle ils sont transformés en une matière qu'on appelle *chyme*; après quoi, ils passent dans le duodénum. Quelquefois, cependant, les substances introduites dans l'estomac sortent de ce viscère, en suivant la voie par laquelle elles y étaient entrées et sont rejetées au dehors, comme dans le *vomissement* ou la *régurgitation*.

Ce n'est pas ici le lieu de discuter la question de savoir quelle puissance chasse les alimens vers les intestins dans le premier cas, vers l'œsophage dans le second. Qu'il me suffise

de faire remarquer, que l'estomac ne peut exécuter qu'une contraction lente et vermiculaire, qu'il ne peut pas se soulever soudainement comme les muscles du squelette, et que, de la sorte, s'il est possible de n'attribuer qu'à lui seul les actions essentiellement lentes du passage du chyme dans l'intestin et de la régurgitation, il est absolument impossible de ne pas le reconnaître impropre à produire les phénomènes brusques du vomissement.

SECOND GENRE.

INTESTIN.

L'intestin, dernière partie du tube digestif, s'étend du pylore à l'anus, en formant un très grand nombre de circonvolutions. Il occupe à lui seul la plus grande partie de la cavité abdominale.

On divise l'intestin en deux grandes portions, distinctes par leur volume et par leurs usages, l'intestin grêle et le gros intestin.

SECTION PREMIÈRE.

Intestin grêle.

L'intestin grêle, *intestinum tenue*, sépare l'estomac du gros intestin. Il est remarquable par sa longueur, par sa forme cylindroïde et par ses circonvolutions. On le divise lui-même en deux parties, le duodénum et l'intestin grêle proprement dit.

Duodénum.

Le duodénum, ainsi nommé en raison de sa longueur, de douze travers de doigt à peu près, est la portion supérieure de l'intestin grêle. Il est caché, en grande partie, dans la base d'un repli du péritoine que je décrirai bientôt sous le nom de mésocolon transverse, et accolé par lui à la face antérieure de la colonne vertébrale. Il commence au pylore, et finit sur le côté gauche de la deuxième vertèbre lombaire, au niveau de l'extrémité supérieure du mésentère et de l'artère mésentérique supérieure, qui le croise antérieurement. Quelques ana-

tomistes anciens le faisaient cesser beaucoup plus tôt, au point vers lequel les conduits cholédoque et pancréatique s'ouvrent dans son intérieur. Quoi qu'il en soit, il se continue ensuite avec le reste de l'intestin grêle, sans autre ligne de démarcation sensible.

Constamment plus large que l'intestin grêle proprement dit, mais plus petit que l'estomac, le duodénum acquiert cependant quelquefois des dimensions si considérables, que quelques anatomistes ont cru devoir le considérer comme un estomac secondaire, et l'ont décrit sous le nom de *ventriculus succenturiatus*. Il est situé profondément dans la cavité abdominale, derrière le mésocolon transverse, au-dessous de l'estomac et sur la limite des régions épigastrique et ombilicale.

Dans son trajet, le duodénum se recourbe deux fois sur lui-même; ce qui a permis de le diviser en trois portions distinctes. En se séparant du pylore, en effet, il se dirige en haut, à droite et en arrière, jusqu'au col de la vésicule biliaire; là il change de direction, en formant un angle variable, et descend à peu près verticalement; enfin, au bout d'un trajet plus ou moins long, il se recourbe de nouveau moins brusquement que la première fois, et se porte transversalement à gauche, au-devant de la colonne vertébrale. Il décrit ainsi une courbe générale dont la cavité, dirigée à gauche, embrasse le pancréas.

La première portion du duodénum, longue d'environ deux pouces, répond, en haut, au foie et à la vésicule du fiel qui la teint quelquefois en jaune et qui lui est unie par un repli du péritoine, en avant au feuillet supérieur du mésocolon transverse, en arrière, à l'épiploon gastro-hépatique et aux vaisseaux hépatiques.

La deuxième portion, dont la longueur varie entre deux et trois pouces, est en rapport, en avant, avec l'extrémité droite de l'arc du colon, en arrière, avec le rein droit, avec la veine cave inférieure et le canal cholédoque, à droite, avec l'extrémité supérieure du colon ascendant, à gauche, avec le pancréas.

La troisième portion répond, en haut, au pancréas dont elle longe le bord inférieur, en bas, au feuillet inférieur du mésoco-