la veine sous-clavière gauche. Chez les Vertébrés inférieurs il y a un canal thoracique de chaque côté, mais chez les Mammifères celui du côté droit n'est représenté que par les troncs des vaisseaux lymphatiques du côté correspondant de la tête et des membres antérieurs qui vont s'ouvrir directement dans les grosses veines de la base du cou, et les vaisseaux de toutes les autres parties du corps ne communiquent avec le système veineux que par l'intermédiaire d'un canal thoracique unique situé à gauche et renflé en forme d'ampoule à son extrémité inférieure où il constitue une petite poche appelée *réservoir de Pecquet*.

En dernier résultat la totalité de la lymphe qui arrive des diverses parties du corps est versée dans le torrent circulatoire formé par le sang veineux, et ce mélange s'opère dans le voisinage immédiat de l'oreillette droite du cœur.

Fig. 100.

Les principaux vaisseaux lymphatiques sont munis de valvules semblables à celles des veines (fig. 100), et la plupart de ces conduits présentent sur divers points de leur trajet des organes particuliers nommés *ganglions lymphatiques* dans l'intérieur desquels ils affectent une disposition analogue à celle des veines dans le système de la veine porte. En effet les vaisseaux afférents à ces ganglions s'y ramifient à la façon des artères, se résolvant en capillaires plus ou moins pelotonnés (fig. 99) qui en se réunissant ensuite entre eux reconstituent des branches afférentes de plus en plus grosses qui continuent leur route vers le canal thoracique (fig. 101).

Chez certains animaux la circulation de la lymphe est facilitée par l'existence de réservoirs contractiles placés sur le trajet des vaisseaux et constituant de véritables *cœurs lymphatiques* ; cette disposition s'observe chez les Grenouilles.

§ 75. La lymphe de même que le sang veineux est entraînée,

ainsi que nous venons de le voir, par des courants centripètes qui

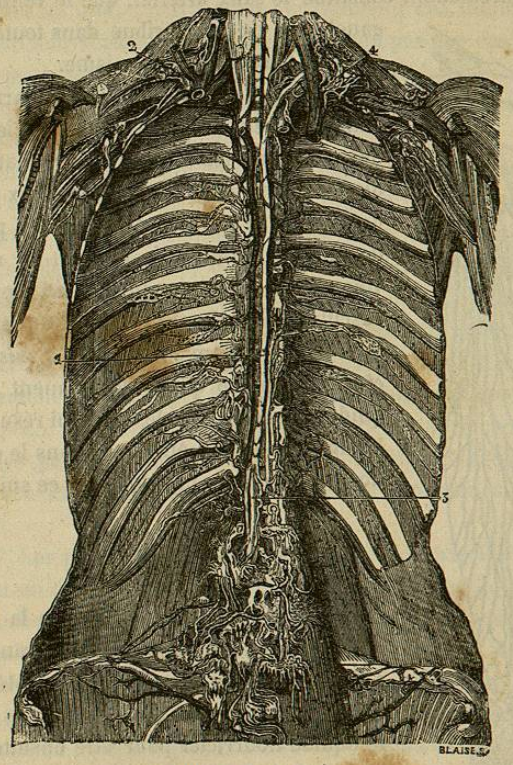

Fig. 101. — Canal thoracique (*).

se réunissent, et le mélange opéré de la sorte, après avoir passé

(*) Cavité thoracique et partie supérieure de l'abdomen de l'homme ouvertes pour en montrer la paroi postérieure. — 1, le canal thoracique appliqué contre la colonne vertébrale ; — 3, origine de ce canal qui naît des vaisseaux chylifères et des ganglions lymphatiques de l'abdomen ; — 4, terminaison du canal thoracique dans la veine sous-clavière gauche, près de la jonction de ce vaisseau avec la veine jugulaire à la base du cou ; — 2, grands vaisseaux lymphatiques venant du côté gauche de la tête et du bras du même côté, pour aller déboucher dans les veines jugulaire et sous-clavière gauches (*Traité d'anatomie humaine*, par M. Sappey).

dans les cavités droites du cœur et dans les vaisseaux de la petite circulation, constitue le sang artériel, que le ventricule gauche du cœur distribue dans toutes les diverses parties de l'organisme.

Fig. 102. — Lymphatiques du bras.

Les produits du travail digestif arrivent dans le torrent circulatoire soit par les veines, soit par les vaisseaux lymphatiques du tube alimentaire, et les vaisseaux de ce dernier ordre qui naissent dans les parois de l'intestin grêle et se rendent au réservoir de Pecquet constituent un appareil vasculaire absorbant très important auquel on a donné le nom de *système des vaisseaux chylifères*, parce qu'ils contiennent le liquide lactescent appelé *chyle* qui résulte de la digestion et doit être versé dans le sang; nous reviendrons plus loin sur ce sujet.

ABSORPTION.

§ 76. On désigne sous ce nom la fonction par laquelle les matières étrangères à l'organisme ou déposées dans l'intérieur de certains organes sont introduites dans le liquide nourricier pour être ensuite distribuées par celui-ci aux diverses parties du corps vivant ou expulsées au dehors.

C'est d'abord par imbibition que ces substances pénètrent dans les interstices extrêmement petits compris entre les parties solides des tissus constitutifs de l'organisme. Tous les tissus vivants sont plus ou moins perméables, c'est-à-dire que tous laissent passer les liquides à travers leur substance après la mort aussi bien que pendant la vie. Ce fait est connu pour

ainsi dire de tout temps. Les parois des vaisseaux sanguins aussi bien que celles des vaisseaux chylifères ou lymphatiques sont plus ou moins perméables et s'imbibent des liquides qui baignent leur surface. Il ne suffit cependant pas que ces parois soient perméables, il faut encore, pour que les liquides les traversent, qu'ils soient poussés dans les interstices des tissus par une force motrice quelconque.

L'influence de la capillarité doit entrer en première ligne dans l'explication de ce phénomène. On sait en effet que l'eau et d'autres liquides s'élèvent dans les tubes étroits dits capillaires, malgré l'influence de la pesanteur, qui tend à les faire tomber. On peut regarder les tissus organiques de l'économie comme criblés de petites ouvertures que nous ne pouvons voir à l'aide de nos moyens d'investigation ordinaires, et en communication les unes avec les autres. On peut donc considérer ces espèces de petits canaux comme autant de tubes capillaires dont les parois tendent à attirer les liquides. Lorsque cette première influence a ainsi agi, les forces osmotiques entrent en jeu.

§ 77. Les phénomènes **d'osmose**, découverts par Dutrochet, jouent en effet un grand rôle dans la marche des liquides de l'organisme. — On remarque que si deux liquides de nature ou de densité différentes mais miscibles se trouvent en présence, séparés seulement par une membrane animale ou végétale, des courants s'établissent à travers la membrane ; en général ceux qui vont du liquide le moins dense vers le plus dense sont plus rapides que les autres. De sorte que le liquide dont la densité est la plus forte augmente de volume aux dépens du liquide dont la densité est moindre.

Si par exemple on place une dissolution de sucre ou de gomme dans l'intérieur d'une petite vessie à laquelle est fixé un long tube (fig. 103), et si l'on plonge ce petit appareil dans de l'eau pure, cette dernière traversera plus facilement les parois du sac que ne pourra le faire la dissolution du sucre ;