

SYSTÈME SÉREUX.

CE système dont j'emprunte le nom, comme celui du précédent, du fluide qui en lubrifie habituellement une des surfaces, est toujours, comme lui, disposé en membrane, et jamais en faisceaux, comme le système musculaire, ou en corps arrondis, comme le glanduleux. Il est formé par le péritoine, la plèvre, le péricarde, l'arachnoïde, la tunique vaginale, etc. Le mot de membrane séreuse me servira donc très-souvent à le désigner. Personne, je crois, avant la publication de mon *Traité des Membranes*, n'avait envisagé d'une manière générale ces organes, qui jouent un rôle moins important que les muqueux, dans les fonctions, mais qui, dans les maladies, sont presque aussi fréquemment affectés. M. Pinel, qui a bien vu l'analogie de leurs inflammations, a pris ce système pour caractère d'une des classes de ses phlegmasies.

ARTICLE I^{er}.

DE L'ÉTENDUE, DES FORMES, DU FLUIDE DU SYSTÈME SÉREUX.

Le système séreux occupe l'extérieur de la plupart des organes dont le muqueux tapisse l'intérieur : tels sont l'estomac, les intestins, la vessie, les poumons, etc. On le voit autour de tous ceux qui sont essentiels à la vie, comme autour du cerveau, du cœur, de tous les viscères gastriques, du testicule, de la vessie, etc.

Il ne forme point, comme le système muqueux, une surface partout continue sur les nombreux organes où il se déploie. Mais on le trouve toujours isolé dans ses diverses divisions, lesquelles n'ont presque jamais de communication. Le nombre de ces divisions est assez considérable. En envisageant sous un même coup d'œil toutes les diverses surfaces séreuses, on voit que leur totalité surpasse les sur-

faces muqueuses considérées aussi d'une manière générale. Une considération suffit pour en convaincre. Les surfaces muqueuses et séreuses s'accompagnent dans un très-grand nombre de parties, comme à l'estomac, aux intestins, au poumon, à la vessie, à la vésicule, etc., de manière à y présenter à peu près la même étendue. Mais, d'une part, les surfaces muqueuses se prolongent là où les séreuses ne se rencontrent point, comme aux fosses nasales, à l'œsophage, à la bouche, etc., etc.; d'une autre part, il est un très-grand nombre de surfaces séreuses existant séparément des muqueuses, comme le péricarde, l'arachnoïde, etc. Or, si on compare l'étendue des surfaces séreuses isolées, à celle des surfaces muqueuses aussi isolées, on verra que l'une est bien supérieure à l'autre.

Ces considérations, minutieuses en apparence, méritent cependant une attention spéciale, à cause du rapport de fonctions existant entre ces deux surfaces prises en totalité, rapport qui porte spécialement sur l'exhalation des fluides albumineux opérée par l'une, et sur la sécrétion des fluides muqueux, dont l'autre est le siège. Au reste, en envisageant l'étendue de chaque membrane séreuse en particulier, on voit de grandes variétés depuis le péritoine, qui a le maximum de surface, jusqu'à la tunique vaginale, qui est la plus petite.

La surface séreuse prise en totalité, comparée à la surface cutanée, lui est aussi évidemment supérieure en largeur; en sorte que, sous ce rapport, la quantité des fluides albumineux, sans cesse exhalée au-dedans, paraît bien plus considérable que celle de l'humeur habituellement rejetée au-dehors par la transpiration insensible : je dis sous ce rapport, car diverses circonstances, en augmentant l'action de l'organe cutané, peuvent rétablir l'équilibre dans l'exhalation de ces deux fluides, dont l'un rentre, par l'absorption, dans le torrent de la circulation, et dont l'autre est purement excrémental. Je ne sais même si les exhalations pulmonaire et cutanée réunies ne sont pas moindres que celles qui s'opèrent sur les surfaces séreuses.

Toute membrane séreuse représente un sac sans ouver-

ture, déployé sur les organes respectifs qu'elle embrasse, et qui sont tantôt très-nombreux, comme au péritoine, tantôt uniques, comme au péricarde, enveloppant ces organes de manière qu'ils ne sont point contenus dans sa cavité, et que, s'il était possible de les disséquer sur leur surface, on aurait cette cavité dans son intégrité. Ce sac offre, sous ce rapport, la même disposition que ces bonnets reployés sur eux-mêmes, dont la tête est enveloppée pendant la nuit; comparaison triviale, mais qui donne une idée exacte de la conformation de ces sortes de membranes.

D'après cette disposition générale, il est facile de concevoir que les membranes séreuses ne s'ouvrent jamais pour laisser pénétrer dans leurs organes respectifs les vaisseaux et les nerfs qui s'y rendent ou qui en sortent, mais que toujours elles se replient en les accompagnant jusqu'à l'organe, et en leur formant ainsi une gaine qui les empêche d'être contenus dans leurs cavités; ce qui prévient l'infiltration de la sérosité qui les lubrifie, infiltration qui aurait lieu à travers le tissu cellulaire voisin, surtout dans leur hydropisie, si, comme les membranes fibreuses, elles étaient percées de trous pour le passage de ces vaisseaux et de ces nerfs. Cette disposition, exclusivement remarquable dans les membranes qui nous occupent, et dans les synoviales, est manifeste à l'entrée des vaisseaux des poumons, de la rate, des intestins, de l'estomac, des testicules, etc. On la voit très-bien dans l'arachnoïde, membrane essentiellement séreuse, comme je l'ai démontré ailleurs.

D'après l'idée générale que nous avons donnée de ces membranes, il est encore facile de concevoir comment presque toutes sont composées de deux parties distinctes, quoique continues, et embrassant, l'une la surface interne de la cavité où elles se rencontrent, l'autre les organes de cette cavité: ainsi, il y a une plèvre costale et l'autre pulmonaire, une arachnoïde crânienne et une cérébrale, une portion de péritoine reployée sur les organes gastriques, et l'autre sur les parois abdominales, une portion libre du péricarde, et une adhérente au cœur. Même disposition dans le testicule, etc.

Quoique les membranes séreuses soient isolées, cependant il existe quelquefois des communications entre elles; celle, par exemple, de la cavité épiploïque avec la cavité péritonéale, celle de la cavité arachnoïdienne avec la cavité de la membrane qui tapisse les ventricules par le canal que j'ai découvert, et dont l'orifice externe se voit au-dessous et à la partie postérieure du corps calleux; tandis que l'interne s'aperçoit au-dessus de la glande pinéale, entre les deux rangées de petits corps arrondis qui se trouvent ordinairement en cet endroit.

Il n'est qu'un exemple de continuité entre les membranes séreuses et les muqueuses, celle qui, au moyen de la trompe de Fallope, existe entre le péritoine et la surface utérine. Comment la nature respective des deux membranes change-t-elle ici?

§ I^{er}. *Surface libre des Membranes séreuses.*

Toute membrane séreuse a l'une de ces deux surfaces libre, partout contiguë à elle-même, l'autre adhérente aux organes voisins. La première est remarquable par le poli qu'elle présente, et qui forme un caractère qui distingue spécialement ce système, ainsi que le suivant, de toutes les autres membranes. Tous les organes qui offrent cette disposition la doivent à l'enveloppe qu'ils en empruntent. Le foie cesse d'être uni et reluisant à son bord diaphragmatique, où le péritoine l'abandonne. Il y a, sous ce rapport, une grande différence entre l'aspect de la face antérieure et celui de la face postérieure de l'intestin cœcum. La vessie est rugueuse partout où elle manque d'enveloppe péritonéale. Les cartilages des côtes n'ont point le poli de ceux des articulations qu'embrasse la membrane synoviale, etc.

Cet attribut remarquable des membranes séreuses dépend-il de la compression exercée sur elles? Leur situation dans des lieux où elles sont exposées à un frottement continu, semblerait le faire croire. Bordeu l'a prétendu, lorsqu'il dit que toutes les parties du bas-ventre sont primitivement enveloppées de tissu cellulaire qui, par la pression, s'est changé ensuite en membranes; en sorte que le péri-

toine se forme partiellement sur chaque organe gastrique, et que ses parties diverses donnent naissance, en se réunissant, à la membrane générale. Cette explication de la formation du péritoine est applicable, selon lui, à la plèvre, au péricarde, et à toutes les membranes analogues. Mais si telle est la marche de la nature, 1^o. pourquoi, quel que soit l'âge auquel on examine le fœtus, trouve-t-on le péritoine et les membranes séreuses aussi développés à proportion, que leurs organes correspondans ? 2^o. Comment se forment les replis nombreux de ces membranes, tels que le mésentère, l'épiploon, etc. ? 3^o. Pourquoi est-il des parties où elles n'existent pas, quoique ces parties soient exposées à un frottement égal à celui des parties où on les rencontre ? Pourquoi, par exemple, la vessie en est-elle dépourvue sur les côtés, tandis que sa partie supérieure en est tapissée ? 4^o. Pourquoi ne se forme-t-il pas aussi des surfaces séreuses autour des gros vaisseaux du bras, de la cuisse, etc., qui impriment aux organes voisins un mouvement manifeste ? 5^o. Pourquoi l'épaisseur des membranes séreuses n'augmente-t-elle pas là où le mouvement est le plus fort, et ne diminue-t-elle pas là où il est le plus faible ? Pourquoi, par exemple, l'épaisseur de la tunique vaginale égale-t-elle celle du péricarde ? 6^o. Comment, au dedans, le frottement peut-il produire un corps organisé, tandis qu'au dehors il désorganise constamment l'épiderme ? 7^o. Comment allier la texture toute vasculaire lymphatique des membranes séreuses, avec la pression qui les produit ? L'impossibilité de résoudre ces nombreuses questions, prouve que ce n'est point à une pression mécanique qu'il faut attribuer et la formation des membranes séreuses, et le poli de leur surface ; que leur mode d'origine est le même que celui des autres organes ; qu'elles commencent et se développent avec eux ; que ce poli est un résultat manifeste de leur organisation, comme les papilles muqueuses dépendent de la texture des surfaces auxquelles elles appartiennent. Que dirait-on d'un système où ces papilles seraient attribuées à la pression des alimens sur l'estomac, de l'urine sur la vessie, de l'air sur la pituitaire, etc. ?

La surface libre des membranes séreuses isole entièrement des organes voisins ceux sur lesquels ces membranes sont déployées ; en sorte que ces organes trouvent en elles de véritables limites, des barrières, si je puis me servir de ce terme ; ou, si l'on veut, des tégumens, bien différens cependant de ceux qui sont extérieurs. Remarquez, en effet, que tous les viscères principaux, le cœur, le poulmon, le cerveau, les viscères gastriques, le testicule, etc., bornés par leur enveloppe séreuse, suspendus au milieu du sac qu'elle représente, ne communiquent qu'à l'endroit où pénètrent leurs vaisseaux avec les parties adjacentes : partout ailleurs il y a contiguité, et non continuité.

Cet isolement de position coïncide très-bien avec l'isolement de vitalité qu'on remarque dans tous les organes, et notamment dans ceux que nous venons d'indiquer. Chacun a sa vie propre, laquelle est le résultat d'une modification particulière de ses forces vitales, modification qui en établit nécessairement une dans la circulation, la nutrition et la température. Aucune partie ne sent, ne se meut, ne se nourrit comme une autre, à moins que celle-ci n'appartienne à un même système. Chaque organe exécute en petit les phénomènes qui se passent en grand dans l'économie ; chacun prend, dans le torrent circulatoire, l'aliment qui lui convient, digère cet aliment, rejette au dehors, dans la masse du sang, la portion qui lui est hétérogène, s'approprie celle qui peut le nourrir : c'est la digestion en abrégé. Sans doute qu'ils voulaient donner une idée de cette vérité si bien développée par Bordeu, les anciens qui disaient que la matrice est un animal vivant dans un autre animal. C'est donc un usage bien important des membranes séreuses, que de contribuer, en rendant indépendante la position de leurs organes respectifs, à l'indépendance des forces vitales, de la vie et des fonctions de ces organes.

N'oublions pas d'envisager, sous le même point de vue, l'atmosphère humide dont elles les environnent sans cesse, atmosphère analogue à celle que le tissu cellulaire forme à divers autres organes. Dans cette atmosphère vont pour ainsi dire se perdre toutes les émanations morbifiques de

l'organe, sans que ces émanations atteignent les autres. Nous avons vu cette atmosphère, dans le système cellulaire, être quelquefois le siège de phénomènes tout différens, et servir à transmettre les maladies d'un organe à l'autre. Or, les membranes séreuses sont constamment une barrière bien plus insurmontable, parce qu'elles ne présentent point de filamens qui vont d'un organe à l'autre, qu'il n'y a que contiguité, comme je l'ai dit, dans les organes qu'elles entourent. On ne voit que très-rarement, dans l'abdomen, une maladie du foie se communiquer aux intestins, une de la rate passer à l'estomac, etc.

Le poli de la surface libre du système séreux facilite singulièrement le mouvement des organes qu'il recouvre. Nous avons déjà observé que la nature s'est ménagé deux moyens principaux pour remplir ce but; savoir, les membranes et le tissu cellulaire. En distribuant au dehors le second de ces moyens, elle a spécialement destiné le premier aux mouvemens internes. Le poli, l'humidité des surfaces séreuses leur sont singulièrement favorables. Ces mouvemens internes ne sont considérés ordinairement que d'une manière isolée, que relativement aux fonctions de l'organe qui les exécute, que par rapport à la circulation pour le cœur, à la respiration pour le poumon, à la digestion pour l'estomac, etc. Mais il faut les envisager aussi d'une manière générale; il faut les regarder comme portant dans toute la machine une excitation continuelle qui soutient, anime les forces et l'action de tous les organes de la tête, de la poitrine et du bas-ventre, lesquels reçoivent moins sensiblement que les organes des membres, l'influence des mouvemens extérieurs. Ce sont ces mouvemens internes qui excitent, entretiennent et développent au dedans les phénomènes nutritifs, comme au dehors les mouvemens des bras, des cuisses, etc., favorisent la nutrition des muscles qui s'y trouvent, ainsi qu'on le voit d'une manière sensible chez les boulangers, les mécaniciens, et autres artistes qui exercent plus particulièrement telle ou telle partie. C'est ainsi que les membranes séreuses contribuent indirectement à la nutrition et à l'accroissement de leurs viscères respectifs; mais jamais elles

n'ont, sur cette nutrition, une influence directe, parce que leur organisation et leur vie sont différentes de la vie et de l'organisation de ces viscères.

La surface libre du système séreux diffère essentiellement de celle du muqueux, en ce qu'elle contracte de fréquentes adhérences. La plèvre est, de tous les organes séreux, celui où ces adhérences sont plus marquées. Il y a presque autant de cadavres avec cette disposition, qu'on en rencontre sans elle. Après la plèvre, c'est le péritoine, puis le péricarde, puis la tunique vaginale, puis l'arachnoïde qui est, de toutes les surfaces séreuses, celle où les adhérences sont moins fréquentes, quoique cependant j'en aie observé. Ces adhérences offrent plusieurs variétés que l'on peut surtout bien étudier sur la plèvre, et que voici.

1°. Quelquefois la portion costale et la pulmonaire sont tellement identifiées en plusieurs points ou dans leur totalité, qu'elles ne font qu'une seule membrane, et qu'elles se tiennent aussi bien que les deux bords de la lèvre inférieure dans le bec de lièvre opéré avec succès. 2°. D'autres fois l'adhérence se fait d'une manière si lâche, que le moindre effort suffit pour la détruire. J'ai observé ce fait plusieurs fois dans le péricarde. Je l'ai vu une fois sur la tunique vaginale d'un homme opéré d'un hydrocèle par le moyen de l'injection, dans le temps que j'étais, à l'Hôtel-Dieu, chirurgien aux opérations. Isolées alors l'une de l'autre, les deux surfaces restent inégales; elles ont perdu leur poli. 3°. Souvent entre la portion costale et pulmonaire de la plèvre, entre les surfaces du péritoine, etc., il y a divers prolongemens plus ou moins longs, qui forment comme des espèces de brides lâches, traversant la cavité séreuse, ayant la même organisation, le même poli que la membrane dont elles paraissent être une espèce de repli, contenant dans leur intérieur une espèce de petit canal, parce qu'elles sont formées par deux feuilletts adossés, ressemblant très-bien à ce prolongement de la synoviale du genou, qui, de la partie postérieure de la rotule, va se rendre dans l'intervalle des condyles fémoraux, ayant aussi une apparence analogue à divers replis naturels du péritoine. On conçoit difficilement

que ces filamens si régulièrement organisés, puissent résulter d'une inflammation. Je soupçonne presque qu'ils sont dus à une conformation primitive. 4°. Souvent entre les deux portions de la plèvre, on voit une foule d'autres prolongemens tout différens, qui ne sont point lisses, ne forment point des conduits, mais paraissent comme floconneux, et sont véritablement analogues aux lames cellulaires; en sorte que là où ils existent, on dirait que la membrane s'est entièrement changée en ce tissu, qui du reste est, comme nous le verrons, la base essentielle de son organisation. 5°. Je ne parle pas des adhérences produites par les fausses membranes, par les flocons albumineux, intermédiaires à deux portions d'une surface séreuse, etc. Ces adhérences sont jusqu'à un certain point étrangères à ces surfaces.

§ II. *Surface adhérente du Système séreux.*

La surface externe des membranes séreuses adhère presque partout aux organes voisins: il est rare en effet de voir ces membranes isolées des deux côtés. L'arachnoïde à la base du crâne, et quelques autres exemples, font exception. Cette adhérence des membranes séreuses à leurs organes respectifs, est toute différente de celle des membranes fibreuses. Dans celle-ci, le passage des vaisseaux unit tellement les deux parties, que leur organisation semble commune, et que l'une étant enlevée, l'autre meurt presque toujours, comme on le voit dans le périoste par rapport aux os, etc... Au contraire, toute membrane séreuse est presque étrangère à l'organe qu'elle entoure; son organisation n'est point liée à la sienne. En voici les preuves.

1°. On voit très-souvent ces membranes abandonner et recouvrir tour à tour leurs organes respectifs: ainsi les ligamens larges, très-éloignés de la matrice dans l'état ordinaire, lui servent de membrane séreuse pendant la grossesse. L'intestin qui se distend emprunte du mésentère une enveloppe qui le quitte lorsqu'il se contracte. L'épiploon est tour à tour, comme l'a très-bien observé M. Chaussier, membrane flottante dans le bas-ventre, et tunique de l'estomac. Souvent l'enveloppe péritonéale de la vessie l'aban-

donne presque en totalité. Le sac herniaire de ces énormes déplacemens des viscères gastriques, n'a-t-il pas primitivement servi à tapisser les parois du bas-ventre? etc... Or, il est évident que puisque les divers organes peuvent exister isolément de leurs membranes séreuses, il n'y a nulle connexion entre leur organisation réciproque. 2°. C'est toujours un tissu lâche, facile à se distendre en tous sens, qui sert de moyen d'union, et jamais un système vasculaire sanguin, comme dans la plupart des autres adhérences. 3°. L'affection d'un organe n'est point une conséquence nécessaire de celle de sa membrane séreuse, et réciproquement souvent l'organe s'affecte sans que la membrane devienne malade. Par exemple, dans l'opération de l'hydrocèle, le testicule reste presque constamment intact au milieu de l'inflammation de sa tunique vaginale. L'inflammation de la membrane muqueuse des intestins n'est point une suite de celle de leur enveloppe péritoéale; et réciproquement dans les diverses affections catarrhales aiguës des organes à membranes muqueuse au dedans, et séreuse au dehors, on ne voit point celle-ci s'enflammer, etc. En un mot, les affections des membranes muqueuses sont partout très-distinctes de celles des séreuses, quoique le plus communément toutes deux concourent à la formation du même organe. Il est évident qu'une ligne de démarcation si réelle dans les affections, en suppose inévitablement une dans l'organisation. La vie des membranes séreuses est donc entièrement isolée de celle de leurs organes correspondans.

Cependant il est des cas où ces sortes de membranes cessent de présenter leur laxité d'adhérence, et où elles deviennent tellement unies aux organes qu'elles tapissent, que le scalpel le plus fin ne saurait souvent les séparer. Voyez la tunique vaginale sur l'albuginée, l'arachnoïde sur la dure-mère, et autres membranes qui forment ce que j'ai appelé les séro-fibreuses, etc.: telle est la connexion de ces diverses surfaces, que plusieurs ont été prises jusqu'ici pour une membrane unique. Il n'y a cependant pas plus d'identité d'organisation, que là où les membranes séreuses sont plus faiblement attachées à leurs organes respectifs, comme on

le voit au péritoine, à la plèvre, etc. Les maladies rendent quelquefois cette différence très-sensible. J'ai vu l'arachnoïde d'un cadavre affecté d'une inflammation chronique, sensiblement épaissie à la surface interne de la dure-mère, sans que celle-ci eût éprouvé la moindre altération : on la détachait sans peine, et elle se déchirait avec une extrême facilité.

§ III. Fluides séreux.

Toute membrane séreuse est humide à sa surface interne d'un fluide presque identique à la sérosité du sang. Les orifices exhalans le versent sans cesse, et sans cesse il est repris par les absorbans. Sa quantité varie. Simple rosée dans l'état naturel, il s'exhale en vapeur lorsque les surfaces séreuses, mises à découvert, permettent à l'air de le dissoudre. Il est en général plus abondant dans les cadavres que sur le vivant, parce que, d'une part, la transsudation qu'empêchaient les forces toniques, s'opère facilement alors par la chute de ces forces, et remplace l'exhalation vitale, en transmettant mécaniquement, par leur pesanteur, les fluides des organes environnans aux diverses cavités séreuses, parce que, d'une autre part, cette même chute des forces toniques s'oppose à toute espèce d'absorption : de là la stase, l'accumulation de ce fluide. On sait jusqu'à quel point augmente sa quantité dans les diverses hydrophisies, notamment dans celle du bas-ventre.

Cette quantité ne varie-t-elle pas suivant les divers états des organes qu'enveloppent les membranes séreuses? On a dit, il y a long-temps, que la synovie s'exhalait en plus grande abondance dans le mouvement des articulations, que dans leur état de repos. Je n'ai, sur ce point, aucune donnée fondée sur l'expérience ; mais je puis assurer avoir plusieurs fois observé sur les animaux vivans, que l'exhalation de la surface séreuse du bas-ventre n'augmente point pendant la digestion, ou du moins que si elle est plus grande, l'absorption devient plus active, et qu'ainsi la surface du péritoine n'est pas plus humide que dans un autre temps. J'ai ouvert la poitrine de plusieurs petits cochons-

d'inde, après les avoir auparavant fait courir long temps dans une chambre pour accélérer leur respiration, et je n'ai point remarqué non plus une humidité plus grande sur la plèvre. Cependant on ne saurait douter, comme nous le verrons, que la quantité de fluides séreux ne soit très-variable dans les diverses maladies aiguës ; que les membranes séreuses n'en exhalent plus ou moins, suivant la manière dont elles sont sympathiquement affectées.

Dans les premières périodes des inflammations, où les exhalans des membranes séreuses sont pleins du sang qui s'y est accidentellement introduit, la sérosité ne suinte plus de leur face libre. Alors comme elles sont très-sensibles d'une part, et très-sèches de l'autre, les mouvemens des organes qu'elles recouvrent y sont singulièrement douloureux. C'est dans ces premières périodes que les adhérences surviennent. Si elles ne se forment pas, soit à cause du mouvement, soit par d'autres raisons, et si la résolution de l'inflammation ne se fait point, alors il arrive aux surfaces séreuses ce qui survient à une plaie non réunie ; elles suppurent : or, cette suppuration n'est jamais accompagnée d'ulcération et d'érosion de leur substance. Quelque abondantes que soient leurs collections purulentes, ces membranes restent toujours intactes ; leur tissu est seulement plus ou moins épaissi : le pus est rejeté par elles, comme les fluides séreux naturels, c'est-à-dire par voie d'exhalation. On sait combien ce fluide varie en consistance depuis la sérosité lactescente, jusqu'à la fausse membrane la plus épaisse et la plus adhérente à la surface qui en a exhalé les matériaux.

La nature des fluides du système séreux est bien manifestement albumineuse. A l'instant où l'on plonge une des membranes de ce système dans l'eau bouillante, j'ai remarqué qu'elle se recouvre d'une couche blanchâtre qui est l'albumine concrétée, et qui s'enlevant ensuite peu de temps après, laisse à peu près à la surface sa couleur primitive. Toutes les substances qui coagulent l'albumine produisent une couche analogue sur les surfaces séreuses. Les expériences de Hewsson, qui a recueilli quelques cuillerées de

ces fluides dans de grands animaux, confirment leur nature albumineuse. Rouelle et M. Fourcroy, qui ont analysé l'eau des hydropiques, y ont trouvé aussi l'albumine prédominante. Remarquez à ce sujet que tous les flocons blanchâtres nageant dans cette eau, que les fausses membranes qui s'y forment, que les fluides blancs qui la troublent de manière à lui donner l'apparence du lait, ne paraissent être que l'albumine qui se trouve à des degrés différens de consistance. On dirait que la chaleur de l'inflammation a produit le même phénomène pendant la vie, que le calorique ordinaire détermine sur le blanc d'œuf, sur l'eau des hydropiques, etc. Je ne m'occupe point des autres principes accessoires qui entrent dans la composition des fluides séreux.

ARTICLE II.

ORGANISATION DU SYSTÈME SÉREUX.

Une couleur blanchâtre, reluisante, moins éclatante que celle des aponévroses; une épaisseur variable, très-sensible sur le foie, le cœur, les intestins, etc., à peine appréciable dans l'arachnoïde, l'épiploon, etc.; une transparence remarquable toutes les fois qu'on décolle ces membranes dans une étendue un peu considérable, ou qu'on les examine là où elles sont libres par leurs deux faces, comme à l'épiploon; voilà leurs premiers caractères de structure.

Toutes n'ont qu'un feuillet unique dont il est possible, aux endroits où il est épais, d'enlever des couches cellulaires, mais qu'on ne peut jamais nettement diviser en deux ou trois portions; caractère essentiellement distinctif de ceux des membranes muqueuses. L'action d'un vésicatoire appliqué sur leur surface externe préliminairement mise à nu, par exemple, sur une portion d'intestin fixée au dehors dans un animal vivant, n'y fait point, comme à la peau, soulever une pellicule sous laquelle s'amasse la sérosité. J'ai plusieurs fois fait cet essai. Quelle est la structure immédiate de ce feuillet unique des membranes séreuses? Je vais l'examiner.

§ I^r. Nature celluleuse du Tissu séreux.

Tout système est en général, comme nous l'avons vu jusqu'ici, un assemblage, 1^o. de parties communes qui sont spécialement du tissu cellulaire, des vaisseaux sanguins, des exhalans, des absorbans et des nerfs, qui en forment, comme nous avons dit, le canevas et la charpente, si je puis parler ainsi; 2^o. d'une fibre particulière formée par une substance qui se dépose dans ce canevas, par exemple, par la gélatine pour les cartilages, par la gélatine et le phosphate calcaire pour les os, par la fibrine pour les muscles, etc. Ce qui rapproche les organes, ce sont donc l'organe cellulaire, les vaisseaux et les nerfs; ce qui les distingue, c'est leur tissu propre, tissu qui dépend lui-même d'une matière nutritive propre. Un os deviendrait muscle, si, sans rien changer à sa texture, la nature lui imprimait la faculté de sécréter la fibrine, et de s'en encroûter, au lieu de séparer du phosphate calcaire et de s'en pénétrer. Or le système séreux ne paraît point avoir à lui de matière nutritive distincte, et par conséquent de tissu propre. Il n'est formé que du moule, du canevas des autres, et n'est point pénétré d'une substance qui le caractérise. Presque tout cellulaire, il ne diffère de ce système dans sa forme commune, que par un degré de condensation, que par le rapprochement et l'union des cellules qui se trouvent écartées dans l'état ordinaire.

Voici sur quelles preuves repose la réalité de cette texture toute cellulaire, que j'attribue au système séreux. 1^o. Il y a identité de nature là où se trouve identité de fonctions et d'affections: or il est évident que les usages de ces membranes et du tissu cellulaire, relativement à l'absorption et à l'exhalation continuelles de la lymphe, sont absolument les mêmes, et que les phénomènes des divers hydropisies leur sont absolument communs, avec la seule différence de l'épanchement dans les unes, et de l'infiltration dans l'autre. 2^o. L'insufflation de l'air dans le tissu subjacent à ces membranes, finit presque par les ramener à un état cellulaire, lorsqu'elle réussit et qu'on la pousse un peu loin; expérience qui souvent est très-difficile. 3^o. La macération, comme l'a