

Werk

Titel: Institutions Physiologiques

Autor: Blumenbach, Johann Friedrich

Verlag: Reymann

Ort: A Lyon

Jahr: 1797

Kollektion: Blumenbachiana

Werk Id: PPN660774607

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN660774607> | LOG_0010

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=660774607>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

abondamment, il ne l'eût aussitôt frappé de mort (1).

22. Les proportions des parties élémentaires que nous venons de décrire, varient avec l'âge, la nourriture & les autres circonstances qui déterminent le tempérament de chaque sujet.

23. Nous n'avons rien de plus précis ni de plus constant, sur la quantité du sang contenue dans les vaisseaux du corps humain. *Haller* l'estime dans un adulte de 30 à 36 livres. Il est d'autres auteurs dont l'estimation est différente.

SECTION TROISIÈME.

Des Solides du corps humain en général.

Du Tissu cellulaire en particulier.

24. **L**ES solides naissent des fluides (2); leurs élémens sont purement gélatineux. Ce n'est qu'insensiblement que leurs différens

(1) J'ai parlé de ces expériences dans la *bibliothèque de médecine*. T. I.

(2) *Gaubius Spec. exhibens ideam generalem solidarum corp. h. partium*. L. B. 1725.

Voyez aussi *Boerhaave* sur ce sujet, dans *nov. comment. acad. Petropol.* T. IV.

degrés de cohésion se resserrant, ils passent d'un état de mollesse semblable à celui de la substance médullaire du cerveau, à un état de solidité extrême : tel celui qu'offre l'émail des dents.

25. La base de tous les solides est une terre calcaire plus ou moins abondante, combinée avec des acides saccharins & phosphoriques, mais sur-tout avec ces derniers. Le principe de leur cohésion se trouve, soit dans le mode de leur structure, soit dans la grande quantité d'air (1) qui les pénètre, & qui les pénètre d'autant plus abondamment, qu'ils sont eux-mêmes plus solides ; soit enfin dans un *gluten* analogue au mucilage que donne l'analyse des parties solides des animaux. on remontera aisément à la source de ce gluten, si on rappelle ce que nous avons dit du caractère visqueux du sang.

Je ne parlerai pas du fer, quoique plusieurs regardent sa présence dans le corps humain, comme l'une des grandes causes de sa solidité. Il entre en si petite quantité dans les parties même les plus dures, que

(1) « Il s'en faut de beaucoup, dit *Haller*, que les propriétés de l'air nous soient connues. Nous savons cependant, que c'est une espèce de gluten, qui unit entr'eux les élémens de tous les corps solides. Aussi, n'en est-il aucun dont on n'en sépare en le décomposant ; on en trouve dans les métaux, dans les os, la pierre, la brique, les sels, &c. » *De corp. hum. functionibus*. T. III.

sur deux livres d'os, on trouve à peine la cinquième partie de ce métal.

26. La plupart des solides de notre corps sont des composés *fibreux*, résultans d'un nombreux assemblage de filets disposés sur des lignes plus ou moins parallèles; on les aperçoit sur-tout dans les os des fœtus, dans les muscles, les tendons, les ligamens, les aponévroses & certaines membranes, comme la dure-mère.

27. Il est d'autres parties dont la structure est totalement différente, & forme une classe particulière. Leur substance est ce que les Grecs ont appelé un *parenchyme* (1). Chaque organe, & sur-tout chaque organe sécréteur, en a un qui lui est propre. Ainsi, celui des reins ne ressemble point à celui du foie, &c.

28. Tous ces composés & fibreux & parenchymateux ont cela de commun, qu'ils sont enveloppés & pénétrés par un même *tissu* appelé *cellulaire*, qui tient un rang fort distingué, entre les plus importantes parties du corps (2).

(1) On donne le nom de *Parenchyme*, à un composé de vaisseaux artériels & sanguins, qui se terminent le plus souvent par les origines d'un ou de plusieurs conduits sécrétoires. Les *fibres*, au contraire, sont des filamens déliés & pleins, qui par leur entrecroisement forment différens tissus. *Note du trad.*

(2) Dav. Chr. Schrobinger (prés. de Haller), de *relâ cellulose in fabricâ corp. h. dignitate*. Gott. 1748. Bordeu, *Rech. sur le tissu muqueux*. Par. 1791.

29. Il forme presqu'entièrement la plupart des membranes & des cartilages, qu'une macération un peu soutenue rappelle bientôt à leur premier état ; il est, si je puis m'exprimer ainsi, la charpente de celles qu'il ne forme point ; tels sont les os les plus durs, qui d'abord celluleux, cartilagineux ensuite, ne doivent leur solidité, qu'au suc dont ils se nourrissent ; il n'est enfin, aucune partie du corps humain dans la substance duquel on ne le trouve, si on excepte l'émail des dents, où il ne m'a pas été possible de le découvrir, même à l'aide des acides les plus forts.

30. Non seulement ce tissu forme ou pénètre les parties dont nous venons de parler, mais il sert aux unes de haie & de cloison ; c'est ainsi qu'il sépare les muscles & les membranes : il enveloppe les autres & les fortifie ; c'est à cet effet qu'il accompagne les vaisseaux & les nerfs. Il a un usage bien plus étendu : il embrasse le corps entier, il est le lien commun de toutes ses divisions, il établit des rapports entre toutes en général, & en particulier entre chacune de celles que leur situation rapproche.

31. Il résulte de-là, 1^o., que le tissu cellulaire contribue tellement à la forme & à la configuration de notre machine, que si par l'imagination on en retranchoit tout ce qui n'est pas lui, le laissant seul en place, on n'en concevrait pas moins le corps & tous les organes qu'il renferme, revêtus

de leur même figure. 29. Qu'il établit la voie de communication la plus directe, soit entre les parties de nous-mêmes qui diffèrent le plus par leur nature, soit entre celles dont le siège est le plus éloigné (1). Cette seule considération suffit pour terminer la dispute élevée sur la continuité des membranes, & expliquer la plupart des phénomènes maladifs.

32. Mais d'où tire-t-il son origine ? Il paroît que c'est de la lymphe. J'ai vu cette humeur transsuder des poumons de malades affectés de péricnemonie, se convertir en un tissu parfaitement semblable au tissu cellulaire, & former ces fausses membranes qui ont coutume de les unir à la plèvre.

33. Voilà ce que nous avons à dire en général, de la nature & de l'importance du tissu cellulaire. Examinons maintenant quelques-unes de ses particularités.

D'abord sa consistance n'est pas par-tout la même : il est, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus délicat chez l'homme que chez les autres animaux ; & je ne doute pas que la nature ne nous ait accordé ce privilège, pour rendre nos sens plus subtils, nos mouvemens plus libres, pour nous

(1) On fait avec quelle facilité l'air, l'eau, le pus, &c., se frayent une route à travers les cellules, & passent ainsi plus ou moins rapidement, de l'une des régions du corps à l'autre. *Note du trad.*

rendre nous-mêmes plus habiles à exercer les fonctions qu'elle nous appelle à remplir. La laxité & le resserrement de ce tissu, varient également d'homme à homme, considérés dans leurs différens rapports d'âge, de sexe, de genre de vie, de climat, &c. Ils varient enfin chez un même sujet suivant les points du corps où on l'examine. Par exemple, il est plus lâche aux paupières & au prépuce qu'aux environs des oreilles.

34. Nous avons déjà indiqué plusieurs usages de ce tissu; il en est un autre que nous ne devons pas omettre : c'est sa destination à recevoir divers fluides dans les cellules dont il est composé.

Celui qui s'étend à toute l'habitudé du corps, se charge, s'imbibe comme une éponge, d'une vapeur séreuse, qu'il distribue ensuite à toutes nos parties pour les lubrifier (1).

35. Celui que bornent certaines dimensions, reçoit d'autres liqueurs : ainsi, les cellules du corps vitré contiennent une humeur du

(1) Si on veut appeler vaisseaux du tissu cellulaire, ces petits *interstices* dans lesquels se logent les fluides qu'il résorbe; j'accorde à *Hunter*, que ce tissu est composé de vaisseaux, ainsi que toutes les autres parties du corps. Mais, si on entend par ce mot, des *conduits cylindriques* semblables à ceux que l'on nomme, anatomiquement parlant, *vaisseaux*; les recherches exactes que j'ai faites, armé d'un microscope, & prévenu contre toute illusion d'optique, me forcent à penser différemment.

même nom ; la membrane médullaire , si improprement appelée périoste interne , enveloppe la moëlle ; & les nombreuses expansions qui s'interposent entre nos parties molles , recueillent le reste de la graisse.

36. Trois autres particularités se présentent à décrire. 1°. Il est en nous des parties dont le tissu cellulaire , quoique très-lâche & très-flasque , ne se pénétre jamais de graisse dans un homme sain : tel est celui qui forme les paupières , ou qu'on trouve au-dessous des parties génitales de l'homme. 2°. On observe en plusieurs points du corps , cette humeur se déposer dans les mêmes cellules que nous avons dit être destinées à contenir une humeur aqueuse (1). 3°. On observe encore ailleurs , & si je ne me trompe , dans des endroits fixes , des amas de graisse consacrés à des usages déterminés. Ainsi , on en voit chez les femmes , former au-dessus du pubis le mont de Vénus , & ne servir qu'à élever l'espece de motte qu'ils figurent (2).

37. Puisque c'est ici le lieu de parler de la graisse (3) , nous ajouterons qu'on appelle

(1) Hunter est d'une opinion différente. Voyez *Médical observ. and inquiries*. T. II.

(2) J'ai trouvé cette motte on ne peut plus parfaitement circonscrite , dans le cadavre de la femelle d'un singe. Elle étoit au point , qu'après avoir exposé ce cadavre au froid , je pus l'en détacher en masse dans sa totalité absolue.

(3) G. Xav. Jansen , *pingued. anim. consideratio physiol. & pathologica*. L. B. 1784.

de ce nom, une huile très-analogue à celle que fournissent les végétaux (1), douce, inodore, inflammable, plus légère que l'eau, & combinée avec une médiocre quantité de phlegme, par l'intermède d'un acide qui lui est propre (2).

38. Elle se forme dans le fœtus beaucoup plus tard que le sérum; car à peine elle y est perceptible avant le cinquième mois depuis la conception. Elle est d'ailleurs plus ou moins consistante, selon le siège qu'elle occupe. Celle, par exemple, qui matelasse les fosses orbitaires est assez fluide, tandis que celle qui avoisine les reins, a la dureté du suif.

39. On demande ici comment elle se sécrète: sont-ce des glandes particulières, ainsi que l'a pensé *Hunter*, qui la filtrent; ou s'échappe-t-elle des artères en suintant de leurs tuniques? Sans reproduire tous les argumens qui favorisent cette dernière opinion, nous dirons qu'elle paroît beaucoup plus vraisemblable, par cela seul qu'on la rencontre dans des régions dont la nature a coutume de l'exclure; ce qui s'explique d'une manière bien plus satisfaisante, en

(1) Joach. Brandis, *comm. de oleorum unguinos. naturâ.* Gott. 1785.

(2) Joach. Rhades, *de sero sang. h. aliisque liquidis anim.* Gott. 1753.

Dav. Knape, *de acido ping. animalis.* Ib. 1754.

Laur. Gell., voyez *Chemisches, journal* 1778; p. 1.

rapportant cette erreur de lieu à une déviation de quelques vaisseaux, qu'en supposant le développement contre nature de certains corps glanduleux. C'est ainsi, qu'on a trouvé de la graisse dans la bulbe de l'œil, dans le vide que l'extirpation d'un testicule avoit laissé dans le scrotum, dans presque toutes les parties du corps. Il en est très-peu qui n'aient quelquefois offert à la dissection, des tumeurs fœatomateuses plus ou moins considérables. Nous pensons donc que les glandes auxquelles on a rapporté la sécrétion de la graisse, sont purement des êtres de raison. Quoi qu'il en soit, une expérience journalière atteste que cette sécrétion & la résorption qui lui succède, s'opèrent avec une célérité incroyable.

40. La graisse sert à différens usages. Elle lubrifie les parties solides, & facilite leurs mouvemens; elle émousse leur trop grande sensibilité; elle garantit des impressions du froid; elle contribue enfin à la souplesse & à la beauté de la peau (1).

Je ne dirai rien des usages particuliers de cette humeur, uniquement affectée à certaines parties; telle est la moëlle des os, &c.

Il ne paroît pas qu'elle serve beaucoup à la nutrition d'un homme sain (2).

(1) L'un de ses grands usages, selon M. Macquer, est d'absorber les acides surabondans dans le corps humain, lorsque la nature ne peut s'en débarrasser autrement. *Note du trad.*

(2) Il est probable que les insectes dépourvus de