

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_0011

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 these 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

SECTION QUATRIÈME.

*Des Forces vitales en général.**De la Contractilité en particulier.*

41. **N**ous entreprenons une tâche bien difficile, la description du *Solide vis* (1), & l'exposition des forces vitales qui, animant toutes les parties de notre corps, leur donnent le sentiment & le mouvement.

42. Déterminons d'abord ce que nous entendons par forces vitales.

Nous ne parlons point ici de celles

sang, (*) tirent leur principale nourriture de leur propre graisse, qui chez eux est très-abondante. Voyez Lyonnet, *tr. anat. de la chenille qui ronge le bois de saule.*

(*) Les autres animaux ne paroissent s'en nourrir, que lorsqu'ils sont forcés à une longue abstinence, ou atteints de maladies qui mettent obstacle à la production du suc nourricier. On voit alors ceux qui sont fort gras, résister beaucoup plus long temps que ceux qui sont très-maigres. *Note du trad.*

(1) Gualt. Forsten Verschiur, *de recent. medicorum, &c.; meritis in phœnom. & effect. principii quod vitam animal. constituit indagandis.* Gron. 1731.

Math. Van-Geun, *de eo quod vitam constituit in corp. anim.* Groning. 1758.

Theod. Van-der-Kemp, *de vitâ & vivific. materiæ hum. corpus constituentis.* Edimb, 1782.

dont le corps humain jouit concurremment avec tous les corps de la nature ; de l'élasticité, par exemple, quoiqu'elle soit l'une des grandes propriétés de l'économie animale (1). Nous ne parlons pas plus de celles que l'ame a reçues en partage, quoiqu'elles concourent très-puissamment à mouvoir nos corps. Il s'agit uniquement des forces qui appartiennent exclusivement à la matière organique dont nous sommes composés ; & il nous paroît qu'on peut les réduire aux classes suivantes.

43. La première, celle dont les effets sont plus étendus, & sur laquelle reposent en quelque sorte toutes les autres, est la *contractilité*. Elle consiste dans le simple effort que fait une partie pour se raccourcir. Résidente dans le tissu cellulaire, elle se déploie sur son domaine entier, & commande à presque tout le corps. Nous pensons qu'elle seroit convenablement dénommée *force cellulaire*.

44. L'*irritabilité*, entendue dans le sens que lui donne *Haller*, est la seconde. Elle diffère de la simple contraction, en ce que beaucoup plus facilement déterminée par l'impression de tout stimulus âcre, elle s'accompagne d'un mouvement d'oscillation &

(1) J. Henr. Schulze, *de elasticitatis effect. in mach. humanâ*. On trouve ce traité dans la collection anat. de *Haller*, T. III.

de tremblement particulier. Etant l'apanage de la fibre charnue, nous l'appellerons *force musculaire*.

45. La troisième est la *sensibilité*, que nous nommerons *force nerveuse*; parce qu'elle n'appartient qu'à la substance médullaire des nerfs. Ses effets sont, de rapporter au sensorium les impressions dont sont affectés les organes dans lesquels elle existe.

46. On peut considérer ces trois forces, comme des forces *communes*; car on les retrouve dans la plupart des parties que les anciens appeloient *similaires*.

47. Elles diffèrent en cela d'une quatrième, que j'appellerai la *vie propre*. J'entends par cette dénomination, les forces en vertu desquelles seules, certaines parties de notre corps remplissent les fonctions spéciales dont la nature les a chargées.

Il ne répugne certainement pas à la saine raison d'admettre que des parties dont la structure, l'organisation & les usages, forment une classe à part, aient reçu des forces particulières. D'un autre côté, des observations exactes nous ont fait apercevoir dans les viscères sur tout, des forces qu'on ne peut attribuer, sous aucun rapport, à l'influence des forces communes. Prenons pour exemples, les mouvemens de l'iris, ceux des franges qui terminent les trompes de Fallope, l'érection du mamelon des femmes, l'action du placenta & de l'uterus à

l'époque de l'enfantement, la descente des testicules dans le scrotum des foetus mâles ; & si je ne me trompe, le mécanisme de presque toutes les sécrétions ; peut-on ne pas rapporter ces phénomènes à l'influence d'une vie propre ?

48. Il nous reste à désigner une cinquième & dernière force, que nous nommerons *force de formation*, parce qu'en effet elle est la cause efficiente de tout acte conservateur & reproducteur. C'est par elle que les matières génératives & nutritives sont introduites dans des réservoirs favorables, qu'elles y sont convenablement élaborées, qu'elles y subissent les changemens de forme nécessaires ; enfin, qu'elles y sont commuées en parties susceptibles ou de contractilité, ou d'irritabilité, ou de sensibilité, ou de vie propre.

49. Nous traiterons plus en détail de cette force de formation, en exposant comment la génération s'opère. Il en sera de même de l'irritabilité & de la sensibilité, dont nous nous occuperons en parlant du mouvement musculaire, & en développant les fonctions du système nerveux. A l'égard de la vie propre, nous en parlerons dans tout le cours de cet ouvrage, lorsque l'occasion s'en présentera.

Achevons ici le peu que nous avons à dire sur la contractilité.

50. Déjà nous avons observé que, résidente dans le tissu cellulaire, elle étend son

empire sur presque tout le corps humain.

Et en effet, elle existe d'abord dans toutes les parties que forme entièrement ce tissu ; par exemple, dans les membranes, auxquelles on ne disputera pas cette propriété, si on considère avec quelle facilité se resserrent le dartos, la peau & le péritoine, qu'on a vu, par ce seul resserrement, déterminer l'étranglement d'une hernie (1).

Elle existe encore dans les viscères que ce même tissu compose en grande partie ; tels sont les poumons dont j'ai fréquemment vérifié la contractilité, par des incisions que je pratiquois sur eux dans l'état de vie. J'apercevois alors leur superficie se contracter fortement, & cependant ne donner aucun signe de cette irritabilité que *Varnier* leur attribue.

Elle existe enfin dans les os eux-mêmes. Le resserrement que subissent les alvéoles après la chute des dents, & l'attribution qui, dans un cas de nécrose, s'empare de l'os régénéré, pour le rappeler insensiblement à la densité & à la forme de celui qu'il remplace, le prouvent d'une manière convaincante.

A la vérité, on ne la retrouve point

(1) Cette observation est plus que douteuse : on eût pu citer avec bien plus d'assurance le resserrement de cette membrane, soit après l'accouchement, soit après l'évacuation des eaux, dans un cas d'hydropisie.
Note du trad.

dans l'émail des dents ; mais celui-ci est dépourvu de tissu cellulaire. Aussi, pensons-nous que la perte de substance qu'il éprouve à la suite d'une carie ou de tout autre accident, est à jamais irréparable.

51. C'est à un principe extraordinaire de vigueur & de santé, que le tissu cellulaire doit sa force contractile ; & je ne doute point qu'il ne soit le siège du *ton*, que le grand & ingénieux *Stalh* a tant célébré. Pour nous en convaincre, jetons un coup d'œil rapide sur un seul fait. Dans un homme sain, il absorbe l'humeur aqueuse dont nous avons parlé, il s'en pénètre, comme pourroit le faire une éponge ; & bientôt, à l'aide de sa contractilité, il s'en décharge, & la chasse dans les vaisseaux lymphatiques. Au contraire, chez un sujet malade, ce même tissu, frappé d'atonie, reste surchargé par la quantité d'eau qui séjourne en lui, & donne lieu ou à des œdématis, ou à d'autres affections cachectiques de même nature.

52. On peut conclure de ce que nous avons dit de l'étendue de l'empire de la contractilité sur le corps humain, de son influence presque souveraine sur les autres forces vitales, des modifications sans nombre qu'elle éprouve dans les différens individus, combien elle contribue à décider le tempérament & l'état de santé propre à chaque homme en particulier.