

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_0021

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 QUATORZIÈME.

De la Transpiration cutanée.

167. **L**ES fonctions de la peau sont trop multipliées pour renfermer leur description dans un seul & même chapitre; nous préférons renvoyer chacune d'elles à la classe à laquelle elle appartient naturellement.

Ainsi la peau est l'organe du toucher; nous la considérerons sous ce rapport en traitant des fonctions animales. Elle est l'une des voies par lesquelles se fait la résorption; nous l'examinerons sous cet autre point de vue qui la rapproche du système des vaisseaux lymphatiques, en décrivant les fonctions naturelles. Elle est le laboratoire dans lequel s'achève la *transpiration insensible*; nous traiterons maintenant de cette fonction presque immédiatement après avoir développé celle de la respiration, avec laquelle elle est si étroitement liée.

168. La peau est un composé de trois membranes; la plus interne se nomme le *cuir*; la seconde, le *corps réticulaire*; & la plus apparente, la *surpeau*.

168. La *surpeau* ou l'épiderme est le plus extérieur des tégumens du corps humain, celui qui est le plus exposé à l'air, & qui
en

en supporte mieux le contact. Il a cela de commun avec l'émail des dents, la tunique profonde du conduit aérien, & celle du tube alimentaire.

170. Rien de plus simple, & néanmoins rien de plus extraordinaire que sa texture (1). Dépourvu de vaisseaux, de nerfs & de pores, à peine organisé, d'une délicatesse extrême & demi-transparente, il est en même tems d'une ténacité qui lui fait opposer la résistance la plus soutenue à la macération, & à tous les autres moyens de corruption.

171. On n'a encore pu éclairer l'obscurité de son origine : il est seulement vraisemblable qu'il est une espèce d'efflorescence du corium, auquel il reste adhérent par une infinité de fibres (2)

(1) L'épiderme beaucoup plus épais de certains grands animaux, est composé de fibres, qui par leur direction verticale imitent la texture d'un agaric. Sa surface interne paroît être poreuse, & reçoit un grand nombre de filets comme de soie, que lui envoie la peau étendue sous elle. On voit sensiblement cette disposition dans les tégumens préparés de la *baleine du Groenland*. On l'observe aussi quelquefois chez des sujets affectés de certaines maladies cutanées. *Edwards's* cite l'exemple d'un Anglais qu'on appelloit *Porc-Epic*, à raison d'une affection de la peau qui étoit héréditaire dans sa famille. Mais, pour prendre une idée de cette texture de l'épiderme, il suffit de considérer celle des durillons qui se forment aux doigts des pieds, ou des callosités dont le talon des adultes, ou de ceux qui marchent nus-pieds, est recouvert.

(2) *G. Hunter, medical. obs. and inquir. T. II.*

excessivement ténues. Telle aussi l'origine des bulbes des poils. D'ailleurs l'épiderme est celle des parties similaires du corps humain qui se régénère le plus facilement.

172. Ce qui nous paroît le plus solidement établir son importance, c'est qu'on le retrouve dans tous les corps organisés de l'un & de l'autre règne. Il n'est pas jusqu'à un embryon de trois mois, chez lequel on ne le puisse déjà distinguer.

173. Au dessous de l'épiderme on trouve une membrane très-peu consistante, appelée *réseau de Malpighi* (1), parce que cet auteur est le premier qui en ait conçu une idée exacte. Elle diffuse aisément en une espèce de mucosité, & il est rare qu'en l'isolant de l'épiderme & du corium on puisse lui conserver son intégrité ou sa forme de membrane. On n'a vu réussir cette dissection que sur des scrotums d'Ethiopiens (2).

174. C'est ce réseau qui donne aux différens individus la couleur qui leur est propre (3). Chez tous le cuir est blanc, ainsi

Mais je ne saurois admettre, avec lui, que ces fibrilles sont les vaisseaux excréteurs de la matière de la transpiration insensible.

(1) Malpighi, *Tetrat. anat. epistolar.* Boul. 1665.

(2) Mon ami *Sommering*, est le premier qui ait tenté cette espèce de dissection, & je lui dois une préparation en ce genre, qui ne contribue pas peu à orner ma collection anatomique.

(3) Albinus, *diss. de scâe & causâ color. ath.*, &c. L. B. 1737.

que l'épiderme ; il n'est que les maures qui aient celui-ci un peu jaunâtre. Mais le corps réticulaire est presque aussi diversément coloré, qu'il y a d'hommes, d'âges & de climats différens. Il n'est pas jusqu'à l'état maladif qui ne le modifie (1).

De ces modifications de couleur naissent les cinq principales variétés qui s'observent dans l'espèce humaine.

Le blanc plus ou moins clair est commun aux Européens, aux peuples de l'Asie occidentale, à ceux du nord de l'Afrique, aux Groënlandais & aux Esquimaux. Ceux qui habitent la partie méridionale de l'Asie sont d'un brun tanné tirant sur l'olive. Les Ethiopiens sont noirs. Les naturels des autres contrées de l'Amérique sont d'un rouge cuivré. Enfin, les peuples qui occupent les bords de la Mer Pacifique sont plus ou moins bruns.

Il en est de ces variétés comme de toutes celles qui distinguent un homme d'un autre homme, ou une nation d'une autre nation : ce sont des nuances à peine perceptibles, & d'après lesquelles on ne pourroit établir que des classes & des divisions arbitraires.

175. Le *corium* que recouvrent l'épiderme & le réseau muqueux, est une membrane poreuse, tenace, très-extensible, & plus ou

(1) J'ai déjà traité de ces variétés dans mon ouvrage de *gen. hum. variet. nativâ.*

moins épaisse. Elle est composée de plusieurs couches de tissu cellulaire, dont les superficielles sont plus denses, & les profondes plus lâches; celles ci contiennent, excepté dans quelques régions du corps, un suc huileux qu'on nomme *graisse*.

176. Outre les *nerfs* & les *vaisseaux absorbans* dont nous parlerons ailleurs, il admet un grand nombre de vaisseaux sanguins qu'une injection heureuse démontre pénétrer sa superficie externe, & s'y distribuer en réseaux d'un tissu également serré & délié.

177. Il renferme encore dans son épaisseur une multitude innombrable de petites glandes ou de *follicules sébacés* qui fournissent à la peau (1) une humeur onctueuse, limpide, très-pénétrante, & très-difficile à se dessécher (2). Elle est bien différente de la sueur, ou de cette vapeur forte qui s'élève de certaines parties du corps.

178. Enfin toute l'étendue du *corium*, si on excepte les paupières, le membre viril, la paume des mains & la plante des pieds, est couverte de *poils* (3) foibles, courts, & plus ou moins lanugineux. Il est des endroits où, destinés à des usages particuliers, ils sont plus longs; tels sont les cheveux,

(1) I. Ludwig, de *humore cutem inungente*. Leips. 1748.

(2) Lyonnet, *lettre à M. Lecat*.

(3) Witthoff, de *pilo hum*. Duisb. 1750.

les sourcils, les cils, ceux qui croissent dans les narines, sur la lèvre supérieure, sur le menton, sous les aisselles, & aux parties génitales.

179. Généralement parlant, l'homme est beaucoup moins velu que la plupart des quadrupèdes; il est même des peuples qui le sont moins que d'autres. Sans parler de ceux qui s'arrachent avec soin ou la barbe, ou le poil de quelqu'autre partie, on en voit qui sont naturellement dépilés: tels les Burates & les Tongouses: au contraire, nous apprenons de voyageurs très-dignes de foi, que les habitans du Nadigda, & les Kurilsques en sont excessivement couverts (1).

180. Les poils ne diffèrent pas moins entr'eux par leur longueur, leur souplesse, leur frisure, & sur-tout par leur couleur, qui répond assez fréquemment à celle des yeux; mais toutes ces variétés sont indistinctement soumises aux influences de l'âge, du climat, d'une multitude de causes naturelles, ou d'une affection malade. On fait ce que sont à cet égard les nègres-blancs.

181. Leur direction n'est pas, à beaucoup près, la même dans les différens sièges où ils sont placés. Ils décrivent des spirales sur le sommet de la tête, ils s'élèvent en divergeant sur le pubis; ils vont en sens

(1) King, *voyage to the pacific ocean*, &c. T. III.

opposés, comme dans le singe satyre, sur les faces postérieures du bras & de l'avant-bras; c'est-à-dire qu'ils se dirigent en bas, depuis l'épaule jusqu'au coude, & en haut, depuis le carpe jusqu'à la même articulation. Je ne parle pas ni des cils ni des sourcils.

182. Ils sont implantés dans le corps du corium, ou plutôt ils naissent de sa couche profonde, de celle que nous avons observé abonder en graisse; ils lui tiennent fortement par une racine bulbeuse (1), enveloppée de deux membranes: l'une externe, vasculéuse & ovale; l'autre interne, cylindrique, & paroissant se continuer avec l'épiderme. C'est dans cette dernière enveloppe qu'on aperçoit les filets élastiques dont les poils sont composés; on en compte pour chacun de cinq à dix.

183. Enfin les poils se nourrissent d'une huile très-légère, & sont d'une nature presque incorruptible. Nulle autre partie du corps humain aussi essentiellement électrique, nulle autre dont la nutrition & la reproduction soient aussi faciles; ils repoussent même après leur chute complète, à moins qu'une maladie de la peau ne s'y oppose.

(1) Ce qui me fait croire que leur bulbe sert plus à leur insertion qu'à leur nutrition, c'est que les touffes de poils qu'on trouve dans les mélicéris ou les réatomes de l'épiploon, & sur-tout dans les ovaires, manquant de bulbes, ne sont point plantés, mais seulement conteaus dans cette espèce de suif ou de miel.

184. Nous ne considérons pas ici les tégumens communs du corps par rapport au grand nombre de leurs usages ; nous ne voyons présentement en eux que des organes excréteurs , propres à débarrasser la masse des liquides , de tout ce qui lui est inutile ou étranger. Les miasmes qui s'échappent à travers la peau sous forme d'exanthèmes , les odeurs de musc , d'ail , &c. , auxquelles elle donne passage , les sueurs , & plusieurs autres phénomènes semblables , démontrent qu'elle est appelée à remplir ces fonctions.

185. Elle excrète sur-tout un fluide dont s'est occupé *ex-professo* , & le premier , un auteur doué de grands talens , & dont le nom méritoit bien d'être donné à l'objet de ses études , c'est la *matière perspirable de Sanctorius* (1).

Nous sommes bien éloignés de comprendre sous cette dénomination aucune autre matière excrémentitielle , non pas même la sueur , que nous regardons comme essentiellement différente (2) de celle qui nous

(1) *Ars. Sanctor. Sanctor , de staticâ medicinâ aph.* Ven. 1624.

Boerhaave préféroit l'édition originale de ce célèbre ouvrage , même aux aphorismes d'*Hippocrate*.

(2) Je ne fais trop sur quoi notre auteur se fonde pour établir cette différence : Jusqu'à ce que la chimie ait prononcé entre nous , j'appellerai *transpiration* l'évacuation qui se fait par la peau sous forme insensible ; & *sueur* , celle qui s'en échappe sous forme sensible. *Note du trad.*

occupe : la sueur, en effet, est une humeur aqueuse, légèrement salée, & qui n'a presque jamais lieu dans un corps sain & en repos. Au contraire, la transpiration insensible est un fluide aériforme qui s'exhale continuellement, & a la plus grande analogie avec la transpiration pulmonaire.

186. Comme celle-ci, elle est chargée de phlogistique, elle dépouille la chaux de l'eau avec laquelle elle étoit unie, elle est incapable d'entretenir la combustion & la respiration.

187. La perte de cette vapeur dans un adulte d'une taille & d'un embonpoint ordinaire, ne peut être que très-difficilement soumise à un calcul certain. On ne peut pas plus l'apprécier au moyen des balances qui ont été employées depuis *Sanctorius* pour équilibrer le corps dans ses différens états, parce qu'il est de fait que ce fluide n'est pas la seule matière qui transsude par la peau. D'ailleurs, il n'est peut-être aucun homme chez qui cette évacuation se fasse en raison égale ; il est même à cet égard des variétés de peuples & de familles. Je pourrois citer en preuve ce que des auteurs très-dignes de foi nous rapportent de l'odeur particulière de la transpiration des Caraïbes, des Groënländais, des Ethiopiens (1), & de plusieurs autres nations sauvages.

(1) L'odeur que transpirent les Ethiopiens, & sur-

188. Si donc nous comparons maintenant ce que nous avons dit de la texture vasculaire de la peau, de l'analogie qui se trouve entre la matière perspirale & l'air expiré, & de l'influence des petits vaisseaux sur la chaleur animale; ne paroît-il pas plus que vraisemblable que les transpirations pulmonaire & cutanée diffèrent à peine? que ces deux fonctions ne sont établies que pour s'entraider mutuellement, & l'une compenser le défaut de l'autre (1)?

189. Il est une infinité de phénomènes, tant dans l'état pathologique que dans l'état de santé, qui viennent à l'appui de cette opinion. Je citerai en exemple les différentes manières d'être du fœtus humain, ou des autres mammaires, & du germe de poulet fécondé (2). Je citerai également le froid

tout les Angolois, est vraiment particulière. J'ai eu plusieurs fois occasion de l'observer sur des sujets d'âge & de sexe différens.

(1) Ce dernier caractère étant une preuve d'analogie, on en a conclu, que la transpiration cutanée & l'urine, étoient deux fluides de même nature.

Note du trad.

(2) La chaleur animale est entretenue dans les premiers par la mère, à laquelle ils sont unis au moyen du placenta; elle leur transmet le feu vital, & reçoit d'eux le sang phlogistique. Ils n'ont donc besoin ni de respirer, ni de transpirer; il n'en est pas de même du poulet, quoique ces deux fonctions ne lui soient pas plus nécessaires. La mère, en le couvant, lui communique le feu vital; & le phlogistique, à l'approche de cette matière ignée, se dégage, & s'échappe par les pores de la coquille, qu'on fait être fort pénétrable, & susceptible de transpiration, sur-tout quand on l'expose à un certain degré de chaleur.

particulier dont sont affectées certaines parties du corps chez des animaux à sang chaud, (l'extrémité du nez chez les chiens), ce qu'on ne peut rapporter qu'à l'action phlogistique plus foible des vaisseaux qui se distribuent à ces parties. Lorsqu'au contraire un état non naturel développe cette action, on voit bientôt se manifester des phénomènes opposés. C'est ainsi que la paume des mains des personnes atteintes de fièvre hectique est toujours brûlante. C'est encore, au moyen des secours de compensation que se prêtent mutuellement les poumons & la peau, qu'on explique comment il se peut qu'un adulte parvenu au dernier degré de phtisie, ou frappé dans l'organe pulmonaire de toute autre espèce de lésion, vive cependant plusieurs années, cet organe ne remplissant aucune de ses fonctions (1).

190. Il me paroît enfin que le *tube alimentaire*, quoiqu'il soit éminemment appliqué à d'autres usages que les organes dont nous venons de parler, exerce les mêmes fonctions. Il est la seule partie interne du corps (les poumons exceptés), où l'air atmosphérique pénètre. Personne n'ignore que nous en avalons une quantité très-considérable, & on sera aussi fortement convaincu qu'il s'y décompose comme dans les

(1) Tacconi a conservé la mémoire d'un exemple en ce genre vraiment remarquable, dans *comm. inslit. su t. bonon.* T. VI.

poumons, si on considère la nature de celui qui y est renfermé (1). Mais ce qui donne encore plus de vraisemblance à cette opinion, c'est la multitude de petits vaisseaux sanguins qui parcourent la surface profonde de ce conduit; ils sont peut-être assez multipliés pour égaler en nombre ceux qui recouvrent la surface entière du corps.

SECTION QUINZIÈME.

Du Sensorium & des Nerfs.

191. **N**OUS sommes parvenus à la seconde classe des fonctions du corps humain, aux *fonctions animales*: on leur a donné ce nom, parce qu'elles sont l'apanage de tous les animaux, & des seuls animaux. Ce sont d'ailleurs elles qui, dans l'homme, contribuent le plus à resserrer les liens de l'union existante entre son corps & son ame.

192. Les organes appelés à les remplir sont principalement, le cerveau, le cervelet, la moelle épinière & les nerfs (2);

(1) J. B. V. *Helmont*, écrivain de mérite, quoique paradoxal, pensoit déjà ainsi, de *flatibus*. 1682.

(2) *Eustache*, Tab. XVIII.
Vicq-d'Azir, *mém. de l'acad. des sciences de Paris*, & *planches anat.*