

On peut la considérer comme une barrière active placée entre l'être vivant et le monde extérieur.

Sa grande étendue et son organisation complexes nous portent à lui attribuer, au premier abord, des nombreuses et d'importantes fonctions, et il en est réellement ainsi, puisqu'elle est à la fois le siège du tact et du toucher, un organe de résistance et de protection, enfin, un agent sensible aux variations atmosphériques, comme nous allons essayer de le démontrer dans ce court aperçu.

La peau, étalée sur toute la surface du corps, protège par son épaisseur les parties qu'elle recouvre; cela est surtout sensible pour certains animaux, chez lesquels le tégument externe, encroûté de substances calcaires ou hérissé de produits épidermiques, constitue la seule armée défensive que leur ait accordée la nature. Mais la peau de l'homme s'accommoderait peu d'une semblable épaisseur, si contraire aux autres fonctions qu'elle doit accomplir; et cependant, malgré sa finesse, elle n'en est pas moins un organe de protection.

Quand on étudie sa structure, on observe une dégradation de vitalité dans ses couches les plus superficielles. L'épiderme est, comme le disait Bichat: « un corps inorganique que la nature a placé entre les corps bruts extérieurs et le derme qui est essentiellement organisé, pour leur servir de passage et de transition. » C'est à la présence de sa couche épidermique que la peau doit le rôle important de protéger l'économie. Cette lame si mince, de vernis inorganique, oppose en effet une barrière infranchissable aux substances toxiques les plus actives (celles toutefois qui ne sont pas de nature à l'altérer chimiquement) et nous permet de les manier impunément. Sans elle ces substances seraient absorbées par les capillaires du derme; et entraînées par la circulation au sein de l'organisme, y détermineraient des effets promptement funestes.

Cependant il ne faut pas croire que les propriétés isolantes de l'épiderme soient telles que rien absolument ne puisse le traverser. Certains physiologistes ont nié la faculté absorbante de la peau munie de son épiderme dans l'état d'intégrité; mais un grand nombre, parmi lesquels on cite Haller, Home, Cruikshank, Abernethy et surtout Young, ont émis une opinion favorable à cette fonction.

De nos jours, les expériences de Keil et de W. Edwards ont parfaitement établi que la peau absorbe de l'eau dans l'air humide; on sait aussi qu'elle se laisse pénétrer par des sels solubles, par certaines

matières odorantes et même colorantes, enfin par des gaz. Quant à ces derniers, il s'en fait un échange continu à travers le tégument externe; l'air extérieur, contenant de l'oxygène, traverse la peau, qui exhale à son tour de l'acide carbonique, et aussi de l'azote et de l'hydrogène. Cette respiration cutanée, difficile à démontrer chez l'homme, devient d'une grande évidence chez les animaux inférieurs; et même chez certains reptiles, elle est plus active que la respiration pulmonaire.

L'exhalation gazeuse est une des voies par lesquelles l'économie se débarrasse de substances nuisibles ou devenues inutiles; mais il est un autre moyen d'élimination plus puissant encore, la transpiration. Celle-ci s'effectue sous deux formes: tantôt elle est lente et insensible (transpiration insensible); tantôt, au contraire, elle est abondante et prend le nom de *sueur*. Dans les deux cas, elle résulte d'un liquide sécrété par l'appareil sudoripare; seulement, dans l'un, ce liquide, apparaissant à la surface en petite quantité, s'évapore aussitôt, tandis que dans l'autre cas il s'y montre abondamment et s'y amasse en gouttelettes. Le premier de ces phénomènes est continu; le second n'est qu'intermittent, et se manifeste sous l'influence soit de l'accélération de la circulation, soit d'une excitation de la peau elle-même. La transpiration sert à l'expulsion de certains principes délétères; il n'en faut pas d'autre preuve que les sueurs jaunes des ictériques, les sueurs urinaires observées dans les cas de rétention d'urine, les sueurs fétides qui accompagnent certaines maladies, comme le rhumatisme, les sueurs bleues, etc. Aussi les médecins grecs, et depuis eux tous les partisans de la doctrine des crises, ont-ils attaché une grande importance aux sueurs abondantes qui se montrent quelquefois dans le cours de maladies aiguës. La transpiration concourt, en outre, à maintenir l'équilibre entre les différentes humeurs du corps; car elle est dans un rapport intime avec les autres sécrétions et surtout la sécrétion urinaire.

La peau ne borne pas là son rôle d'organe sécréteur; le pigment, l'épiderme, les ongles, les poils, sont des produits du derme; de plus, il se forme dans les glandes sébacées une matière grasse, huileuse, qui est versée à la surface, s'ajoute à la transpiration, et sert en quelque sorte à lubrifier l'épiderme et à l'entretenir dans les conditions de souplesse nécessaires à l'exercice du tact et du toucher.

L'exhalation gazeuse, la transpiration, les sécrétions sébacée et épidermique, constituent par leur ensemble ce que l'on appelle l'*ex-*

création cutanée. De ces différents produits, les uns sont fixes et restent à la surface de la peau dont ils se détachent ensuite sous forme de crasse, les autres au contraire sont évaporés. Cette déperdition permanente, jointe à la transpiration pulmonaire, constitue le principal moyen de refroidissement par lequel le corps se maintient dans de certaines limites de température.

La peau est encore un organe de sensation ; dans tous les points de son étendue, elle peut être impressionnée par les corps extérieurs dont elle nous permet ainsi de reconnaître la présence, la consistance, la température : c'est le tact proprement dit. Mais elle est en outre le siège spécial du toucher, sens qui s'exerce d'une manière active, et dont la précision est telle que certains physiologistes l'ont appelé *sens géométrique*. Il réside, comme on sait, dans la main, organe éminemment propre à se mouler sur les corps extérieurs pour les emprisonner en quelque sorte dans une atmosphère nerveuse et nous transmettre tous les détails de leur forme.

Telles sont les principales fonctions de la peau ; elles établissent un rapport physiologique intime entre cet organe et le reste de l'économie, et nous donnent raison de ses sympathies nombreuses.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

PRÉFACE DE LA PREMIÈRE ÉDITION.....	1
PRÉFACE DE LA SECONDE ÉDITION.....	v

SYSTÈME NERVEUX.

Dure-mère encéphalique.....	3
Sinus de la dure-mère.....	8
Arachnoïde vertébro-crânienne en général.....	17
Liquide céphalo-rachidien.....	20
Arachnoïde crânienne ou encéphalique.....	22
Arachnoïde médullaire ou vertébrale.....	25
Pie-mère encéphalique ou crânienne.....	26
Membrane des ventricules encéphaliques ou épendymes.....	29
Artères de la pie-mère.....	30
Veines de la pie-mère.....	34
Lymphatiques de la pie-mère.....	35
Nerfs de la pie-mère.....	36
Pie-mère rachidienne.....	37
Système nerveux central. — ENCÉPHALE.....	41
Manière d'étudier l'encéphale.....	42
Moelle épinière.....	55
Renflements et sillons de la moelle épinière.....	57
Structure de la moelle épinière.....	61
Usages de la moelle épinière.....	65
Moelle allongée.....	68
Bulbe crânien.....	70
Usages du bulbe crânien.....	75
Protubérance annulaire et pédoncules moyens du cervelet.....	77
Pédoncules cérébraux.....	80
Pédoncules cérébelleux supérieurs.....	82
Rubans de Reil.....	83
Valvules de Vieussens et tubercules quadrijumeaux.....	84
Prolongement des faisceaux du bulbe.....	86
Cervelet.....	91
Valvules de Tarin.....	95
Quatrième ventricule.....	96
Usages du cervelet.....	100
Cerveau.....	101
Ventricule moyen.....	103
Commissures du ventricule moyen.....	105
Glande pinéale.....	106
Tubercule cendré. — Entonnoir.....	107
Glande ou corps pituitaire.....	108
Ventricules latéraux.....	109
Couches optiques.....	113
Corps striés.....	115