

ARTICLE IV.

DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME DERMOÏDE.

§ I^{er}. *Etat de ce Système chez le Fœtus.*

Dans les premiers temps de la conception, la peau n'est qu'une espèce d'enduit gluant, qui semble se condenser peu à peu, qui forme une enveloppe transparente, à travers laquelle on voit en partie les organes subjacens, les vaisseaux surtout, et que le moindre choc déchire. Cet état dure jusqu'à un mois et demi ou deux mois. La consistance allant toujours en augmentant, donne bientôt à la peau un aspect plus rapproché de celui qu'elle a chez les enfans après leur naissance. Sa ténuité est extrême à cette époque. Sa différence d'épaisseur d'avec celle de l'adulte est de plus des trois quarts. L'instant où elle commence à perdre son état muqueux paraît être celui où les fibres du corion se forment. Jusque-là le tissu cellulaire et les vaisseaux la composaient spécialement, et comme le premier est rempli abondamment de sucs pendant les premiers temps, il n'est pas étonnant qu'elle soit alors diffluante sous la moindre pression. Mais quand les fibres viennent à se former, le tissu cellulaire diminue d'une part, et se concentre dans les aréoles qui se développent, de l'autre part les fibres dermoïdes plus denses que ses lames, augmentent la résistance.

On ne voit point sur la surface externe de la peau du fœtus la plupart des rides dont nous avons parlé plus haut. Celles de la face en particulier ne se rencontrent point : l'espèce d'immobilité où sont les muscles faciaux en donne évidemment la raison. Le front, les paupières, le rebord des lèvres, etc., sont lisses. D'ailleurs, la graisse abondante qui distend alors les tégumens des joues y empêche toute espèce de replis. Comme les mains et les pieds se trouvent en partie fléchis dans leur articulation, par l'attitude du fœtus, diverses rides sont déjà formées au niveau de ces articulations, principalement à la main, où cependant elles paraissent à proportion moins sensibles que par la suite.

Les lignes courbes, papillaires, sont plus sensibles au pied et à la main, même lorsque l'épiderme est enlevé.

La surface interne de la peau est remarquable chez le fœtus, par le peu d'adhérence du tissu cellulaire subjacent, dont on enlève avec une extrême facilité les cellules remplies de granulations graisseuses, en raclant cette surface avec la lame d'un scalpel. On y voit alors des aréoles déjà très-formées, et aussi distinctes à proportion que par la suite. En poursuivant de dedans en dehors leur dissection, on les perd insensiblement de vue vers la surface externe où la peau se condense.

Plus de sang pénètre la peau chez le fœtus, qu'à tout autre âge de la vie. Il est facile de faire cette observation dans les petits animaux qu'on extrait vivant du sein de leur mère; car dans les fœtus morts à l'instant de leur naissance, ou venus avant ce terme, la cause qui étouffe la vie augmentant ou diminuant, dans les derniers instans, la quantité du sang cutané, on ne peut tirer de son inspection aucune induction pour l'état ordinaire. Les nerfs sont, comme dans toutes les autres parties, plus marqués; mais les papilles, quoique sensibles, comme je l'ai dit, n'ont point un accroissement proportionnel.

La sensibilité animale n'est point en exercice dans la peau du fœtus, ou du moins elle s'y trouve extrêmement obscure. Cela tient à l'absence des causes d'excitation. Il y a bien la chaleur environnante, les eaux de l'amnios, et les parois de la matrice, qui peuvent donner matière à des sensations; mais comme ces causes sont constamment uniformes, qu'elles ne présentent point de variétés, le fœtus ne peut en avoir qu'une très-faible perception, parce que la vivacité des sensations nécessite le changement des excitans. On sait qu'une chaleur restée long-temps au même degré finit par être insensible, que le séjour prolongé du bain nous ôte presque la sensation de l'eau, parce que l'habitude use tout en fait de sentiment; il n'y a que ce qui est nouveau qui nous affecte vivement.

La sensibilité organique de la peau est-elle en activité chez le fœtus? préside-t-elle à une exhalation et à une absorption

alternatives des eaux de l'amnios? Ce n'est pas l'opinion commune; cela n'est même pas probable; mais il s'en faut de beaucoup que cette question soit résolue d'une manière aussi précise que beaucoup d'autres points de physiologie.

Au reste, on ne saurait douter qu'il ne se fasse une sécrétion abondante d'une humeur onctueuse et visqueuse, qui enduit tout le corps du fœtus, mais qui est plus abondante en certains endroits, comme derrière les oreilles, au pli de l'aîne, à celui de l'aisselle, etc., soit qu'elle s'y sépare en plus grande quantité, soit qu'elle s'y accumule à cause de la disposition des parties. Les accoucheurs sont dans l'usage de l'essuyer après la naissance, et les femelles des animaux l'enlèvent par l'application répétée de leur langue sur la surface du corps. Cette humeur paraît tenir lieu chez le fœtus de l'humeur huileuse dont la peau de l'adulte est enduite; elle garantit cet organe de l'impression des eaux de l'amnios. Si les glandes sébacées existent, il paraît que ce sont elles qui la fournissent, car elle a certainement une source différente de la sueur. Lorsqu'on n'a pas la précaution d'enlever cet enduit, il irrite la peau, et peut donner lieu à des excoriations, et à une espèce d'érysipèle. L'air ne saurait l'emporter par dissolution. Rien de semblable ne suinte de la peau de l'enfant qui a vu le jour. Est-ce que le sang noir seul serait susceptible de fournir les matériaux de cette substance?

§ II. *Etat du Système dermoïde pendant l'Accroissement.*

A l'instant de la naissance, le derme éprouve une révolution subite. Jusque-là pénétré de sang noir, il est, à l'instant où le fœtus voit le jour, plus ou moins coloré par lui. Certains fœtus viennent entièrement livides, d'autres sont plus pâles; cela varie singulièrement. Mais tous, peu après qu'ils ont respiré, se colorent plus ou moins sensiblement en rouge. C'est le sang artériel qui se forme et qui succède au sang veineux, qui parcourait les artères cutanées. Sous ce rapport, l'état de la peau est en général un indice de ce

qui se passe dans le poumon. Si l'enfant reste long-temps violet, il ne respire pas ou il respire difficilement. Les extrémités des mains ou des pieds rougissent en général les dernières. Ce sont elles où la lividité disparaît par conséquent en dernier lieu, lorsque cette lividité est très-marquée. Le sang qui arrive à l'organe cutané, le pénètre en général d'une manière assez uniforme; les joues ne paraissent pas en recevoir plus proportionnellement. L'excitation subite qu'il apporte dans l'organe exalte ses forces vitales et le rend plus propre à recevoir les impressions, nouvelles pour lui, des corps qui l'entourent.

Remarquez en effet que mille agens divers, la température environnante, l'air, les vêtements, la liqueur dont on lave le fœtus, la langue des quadrupèdes qui frottent leurs petits, portent sur la peau une excitation qui est d'autant plus sensible pour le fœtus, qu'il n'y est point accoutumé, et qu'il y a une différence essentielle entre ces excitans et ceux auxquels il était soumis précédemment. C'est alors que la sympathie remarquable qui lie la peau à tous les organes, devient surtout nécessaire. Tout au dedans se ressent bientôt des excitations nouvelles qui sont appliquées au dehors. Ce sont ces excitations, celles des surfaces muqueuses à leur origine, et celles de la totalité des bronches, qui mettent spécialement en jeu une foule d'organes jusque-là inactifs. Il arrive alors ce qu'on observe dans une syncope, où la respiration, la circulation, l'action cérébrale, et une foule de fonctions suspendues par l'affection, se réveillent tout à coup par le frottement extérieur, par l'irritation de la pituitaire, etc. Les phénomènes sont différens, mais les principes dont ils dérivent dans l'un et l'autre cas sont les mêmes.

Alors la sensibilité organique cutanée s'exalte aussi. La transpiration s'établit. La peau commence à devenir l'émonctoire de diverses substances que précédemment elle ne rejetait point: elle devient aussi susceptible d'absorber différens principes appliqués à sa surface. La peau du fœtus n'était presque jamais le siège d'aucune espèce d'éruptions; alors des boutons de nature diverse se manifestent fréquemment.

Toutes les parties de l'organe cutané ne paraissent pas cependant augmenter au même degré de sensibilité organique. Long-temps après la naissance la peau du crâne semble être le foyer d'une vie plus active : elle devient le siège fréquent d'une foule d'éruptions qui toutes dénotent un excès de forces vitales. Les différentes espèces de croûtes dont elle se recouvre, ne se manifestent point ailleurs (1). Sous ce rapport la peau du crâne suit, comme les os de cette partie, et comme les membranes cérébrales, le précoce développement du cerveau qui, à cause de cette circonstance, est aussi plutôt le siège des maladies chez l'enfant, qu'à tout autre âge.

La peau de la face semble être quelque temps en moindre activité. Dans les premiers mois qui suivent la naissance, elle n'offre point encore cette vive coloration qu'elle présentera bientôt sur les joues, et qui ne commence qu'à l'époque où le développement des sinus, la pousse des dents, appellent sur cette partie plus d'activité vitale pour le travail nutritif. C'est aussi vers cette époque que les éruptions dont cette partie du système cutané est surtout le siège, comme celles de la variole, de la rougeole, etc., commencent à se faire.

Long-temps après la naissance la peau garde encore un degré de mollesse remarquable ; une très-grande quantité de gélatine la pénètre : on en obtient cette substance avec une extrême facilité par l'ébullition, qui, continuée pendant assez peu de temps, finit par fondre entièrement cet organe. La partie fibreuse observée par M. Seguin, est en très-petite quantité. Je crois que c'est cette prédominance de la portion gélatineuse de la peau, qui la rend, dans les jeunes animaux, un mets de facile digestion. On sait que dans la tête de veau, dans les agneaux rotis, dans les petits cochons de lait, préparés pour nos tables, elle offre un aliment que les sucs digestifs altèrent avec la plus grande facilité ; tan-

(1) J'ai cru avoir remarqué que les fontanelles disparaissaient plus promptement chez les enfans dont la peau du crâne se couvre de ces croûtes qu'indique ici Richat.

(Note de l'éditeur.)

dis que dans ces animaux devenus adultes et surtout parvenus à la vieillesse, elle ne peut pas être digérée par eux. Les espèces carnassières déchirent leur proie, se repaissent de ses organes intérieurs, de ses muscles surtout, et laissent sa peau. Or, qu'est-ce qui différencie la peau des jeunes animaux de celle des vieux ? C'est que dans les uns c'est la substance gélatineuse qui prédomine sur la fibreuse, et que dans les autres c'est celle-ci qui est la dominante.

La peau des enfans s'épaissit peu à peu ; mais ce n'est que vers l'époque de la trentième année qu'elle a acquis l'épaisseur qu'elle doit toujours conserver. Jusque là les différens âges sont marqués, sous ce rapport, par des degrés différens. Prenez de la peau à la naissance, à deux, à six, à dix, à quinze, à vingt ans, etc., vous verrez, d'une manière remarquable, ces différences. Plus cette épaisseur augmente, plus la densité s'accroît ; c'est que la substance fibreuse va toujours en prédominant sur la gélatineuse.

A mesure qu'on avance en âge, l'adhérence de la surface interne du derme avec le tissu cellulaire subjacent, devient beaucoup plus grande. Il faut plus de peine pour détacher l'un de l'autre. A la surface externe les rides de la face se forment peu à peu. Le rire et les pleurs sont les mouvemens qui agitent le plus la face de l'enfant. L'un est l'expression du bien-être, les autres celle du malaise que produisent dans son ame toutes les petites passions qui y naissent. Or, les rides que les pleurs nécessitent sur les paupières se gravent plutôt d'une manière permanente, soit parce que les pleurs sont plus fréquens que le rire, soit parce que le clignotement habituel ajoute au mouvement qui a lieu par eux, soit parce que moins de graisse se trouve en cet endroit. Comme le rire est plus rare d'une part, et que beaucoup de graisse gonfle les joues de l'enfant d'autre part, les rides perpendiculaires formées par des muscles de la face, qui dans ce mouvement en écartent transversalement les traits de dedans en dehors, sont bien plus tardives. D'ailleurs la succion de l'enfant, qui exige le resserrement de sa face de dehors en dedans, s'oppose à leur formation. Les rides du front sont aussi très-lentes à se former, parce que

les mouvemens qui froncent le sourcil, ceux qui plissent le front sont rares dans l'enfant, lequel n'a guère les sombres passions que ces mouvemens servent à peindre.

L'accroissement du système dermoïde n'a point de révolutions remarquables comme celui de la plupart des autres; il se fait d'une manière uniforme. A l'époque de l'éruption des poils, il ne change point, parce que cette éruption lui est absolument étrangère, ces productions ne faisant que le traverser. A la puberté il accroît d'énergie comme tous les autres systèmes. Jusque là les sueurs n'avaient pas été très-abondantes; car, toutes choses égales, on peut dire que les enfans suent moins en général que les adultes, et que le résidu de leur nutrition passe plutôt par les urines, ce qui probablement les dispose si singulièrement aux calculs. Au-delà de la vingtième année, on commence à suer davantage, et jusqu'à la vieillesse les humeurs prennent, surtout en été, cette voie de sortie.

§ III. *État du Système dermoïde après l'Accroissement.*

Après l'accroissement, la peau continue encore pendant long-temps à être dans une grande activité d'action; l'excès de vie qui l'anime la rend susceptible d'influencer facilement les autres organes, pour peu qu'elle soit excitée. De là la disposition aux péripneumonies, aux pleurésies, etc., par l'action du froid qui la surprend lorsqu'elle est en sueur; état dans lequel elle est en général plus disposée à exercer de funestes influences sur les organes intérieurs, parce que ses forces sont plus excitées. Quant aux affections diverses qui résultent de ces influences, elles dépendent des organes intérieurs sur lesquels elles sont portées; en sorte que des mêmes irradiations sympathiques partant de la peau, naîtront, tantôt une affection de bas-ventre, tantôt une maladie de poitrine, suivant l'âge où les organes pectoraux ou les abdominaux, prédominant par leur vitalité, sont plus disposés à répondre à l'influence dirigée en général sur toute l'économie.

La substance fibreuse allant toujours en prédominant sur

la gélatineuse, la peau devient de plus en plus ferme et résistante à mesure qu'on avance en âge. Moins de sang semble s'y porter. Elle devient de moins en moins disposée aux éruptions si communes dans la jeunesse et dans l'enfance, etc. Je ne parlerai pas de ses autres différences; car tout ce que nous en avons dit dans les articles précédens se rapporte spécialement à l'âge adulte.

J'observerai seulement que si, pendant la plus grande partie de la vie, la peau est une source si féconde de maladies, que si les altérations diverses qu'elle éprouve font naître des désordres si fréquens dans les organes intérieurs, cela tient uniquement aux causes variées d'excitation auxquelles elle est à tout instant soumise. Si les glandes, si les surfaces séreuses, etc., influencent moins fréquemment les autres organes, c'est que, profondément situées, presque toujours en contact avec les mêmes excitans, elles ne sont point sujettes à tant de révolutions dans leurs forces vitales. Les fluides sécrétés, ceux exhalés dans les systèmes séreux et synovial, ne sont point par là même autant soumis à ces augmentations considérables, à ces suppressions subites que nous présente si fréquemment la sueur.

Observez que la société a encore multiplié de beaucoup les excitations funestes auxquelles la peau est soumise. Ces excitations consistent spécialement dans le rapide passage du chaud au froid, passage qui fait que celui-ci agit très-vivement sur la sensibilité cutanée, qui, comme celle de tous les autres systèmes, répond d'autant plus efficacement aux excitans actuellement dirigés sur elle, qu'ils sont plus opposés à ceux dont elle éprouvait l'action précédemment. Dans l'état naturel il n'y a que la succession des saisons; encore la nature sait-elle insensiblement enchaîner le froid au chaud, et ne brusque-t-elle que rarement le passage. Mais dans la société, les vêtemens divers, les degrés artificiels de température de nos appartemens, degrés différens d'abord de celui de l'atmosphère, puis variant singulièrement entr'eux, en sorte que le même homme qui en hiver entre dans trente appartemens, se soumet souvent à trente températures différentes; les travaux pénibles auxquels la plupart

des hommes se livrent, et qui les font suer abondamment; tout leur offre sans cesse des causes nombreuses qui font rapidement varier les forces de leur système dermoïde. Ainsi la surface muqueuse bronchique est-elle sans cesse en contact, dans les villes, avec mille excitans continuellement renouvelés, et dont l'air n'est point chargé dans l'état naturel. Ainsi les substances alimentaires, sans cesse variables dans leur composition, leur température, etc., changent-elles l'excitation de la surface muqueuse gastrique, et sont-elles la source d'une foule d'affections dont l'uniformité de leurs alimens exempte la plupart des animaux.

Si la peau et les surfaces muqueuses étaient toujours au même degré d'excitation par l'uniformité constante des excitans, certainement elles seraient une source bien moins abondante de maladies, comme le prouve évidemment le fœtus, qui n'est presque jamais malade, parce toutes les causes extérieures qui agissent sur ses sensibilités cutanée et muqueuse, comme la chaleur, les eaux de l'amnios, les parois de la matrice, ne varient point jusqu'à la naissance. A cette époque, plongés dans un milieu nouveau, les animaux, considérés même dans l'état naturel et loin de la société, trouvent beaucoup plus de variétés dans les excitans qui agissent sur eux: aussi leurs maladies sont-elles naturellement bien plus fréquentes après qu'avant la naissance. Dans la société, où l'homme a quadruplé, sextuplé, décuplé même quelquefois le nombre des excitans qui affectent les surfaces destinées à être en contact avec les corps extérieurs, est-il étonnant que les maladies soient dans une si grande disproportion avec celles des animaux?

§ IV. *Etat du Système dermoïde chez le Vieillard.*

Vers le déclin de l'âge, le système dermoïde devient de plus en plus dense et serré; il ne se ramollit qu'avec beaucoup de difficulté par l'ébullition. La gélatine qu'il donne, beaucoup moins abondante, est plus ferme, plus consistante. Je crois qu'elle serait peu propre à faire aucune espèce de colles, même les plus fortes, à moins qu'on ne la

mélangeât avec celle des animaux adultes. Sa teinte jaunâtre devient extrêmement foncée. Quand elle s'est prise par le refroidissement, il faut un feu beaucoup plus vif et plus durable pour la fondre: la portion fibreuse du derme, qui ne se fond pas, ou au moins qui résiste beaucoup, est en proportion infiniment plus grande. C'est comme les os où la portion gélatineuse est en raison inverse, et la portion terreuse en raison directe de l'âge.

Le tissu dermoïde devient alors, comme tous les autres, dense et coriace; il ne peut plus entrer dans nos alimens; la dent ne le déchirerait point. Préparé avec le tannin, il est plus résistant, moins souple, et ne saurait, à cause de cela, servir aux mêmes usages que celui qu'on extrait des jeunes animaux. Tout le monde connaît la différence des cuirs du veau et du bœuf, surtout lorsque celui-ci est un peu vieux. Cette différence tient d'abord à l'épaisseur, qui, beaucoup plus grande dans le second que dans le premier, permet bien moins facilement de le ployer en divers sens; ensuite à la nature même du tissu. Divisez horizontalement en deux une portion de cuir de bœuf; chaque moitié sera aussi mince que la totalité du cuir de veau, et cependant elle sera moins souple. Je fais ici abstraction des variétés qui peuvent dépendre de la quantité plus ou moins grande de tannin qui peut être combinée; je suppose toute proportion égale.

Soumis à la dessiccation, le tissu dermoïde humain devient beaucoup plus roide chez le vieillard que dans les âges précédens. La macération le ramollit plus difficilement. Les cheveux d'un enfant tombent bien plutôt par elle que ceux du vieillard: aussi le débourement des vieux animaux est-il plus long à obtenir que celui des jeunes: les tanneurs le savent très-bien. Je remarque à ce sujet que, traversée par plus de poils, la peau des animaux offre, en comparaison de celle de l'homme, une innombrable quantité de petits pores à sa surface externe: ce qui, du côté de cette surface, favorise plus chez eux l'action du tannin, lequel s'insinuant dans les aréoles dermoïdes et les remplissant exactement d'un composé nouveau par sa combinaison avec la

gélatine, fait de son tissu aréolaire un tissu plein. La macération préliminaire à laquelle on expose la peau, favorise non-seulement le débourement, mais elle facilite encore singulièrement la pénétration du tannin, en écartant les fibres des aréoles, en rendant celles-ci plus apparentes, en agrandissant les pores extérieurs.

Plus on avance en âge, moins le sang pénètre la peau. La rougeur des joues a disparu chez les vieillards. On ne voit plus alors cette teinte rosée que l'habitude extérieure du jeune homme et même de l'adulte présentait, et qui dépendait des vaisseaux serpentant à travers le tissu cellulaire des aréoles du corion.

La pression continuelle des objets extérieurs augmente alors singulièrement l'adhérence du tissu cellulaire subjacent avec le derme. On ne peut les détacher l'un de l'autre qu'avec une extrême difficulté, en promenant sur la surface interne du corion la lame du scalpel; circonstance qui dépend aussi de ce que le tissu cellulaire devenu plus dense, se déchire moins facilement; car cette déchirure est nécessaire alors, attendu la continuité de la couche sous-dermoïde avec celle qui pénètre dans les aréoles. L'extérieur de la peau est inégal et rugueux. Toutes les rides dont nous avons parlé deviennent infiniment plus caractérisées; plusieurs appartiennent exclusivement à cet âge.

Les forces vitales du système dermoïde s'affaiblissent chez le vieillard plus que celles de la plupart des autres, parce qu'il est plus excité pendant la vie par les corps extérieurs. La plupart de ces corps passent alors sur lui sans faire aucune impression. L'habitude de sentir a émoussé la sensibilité animale. Le toucher ne s'exerce que rarement; car, comme je l'ai observé, ce sens exige, pour se mettre en jeu, l'exercice préliminaire de la volonté. Nous touchons parce que nous avons préliminairement vu, entendu, goûté, etc., pour rectifier ou confirmer nos autres sensations: or le vieillard à qui tout ce qui l'entoure est connu, pour qui rien n'est nouveau, n'est déterminé par rien à toucher. Comparez, sous ce rapport, les deux âges extrêmes de la vie. L'enfant pour qui tout ce qui frappe ses yeux,

ses oreilles, son odorat, etc., est inconnu, qui trouve dans tout ce qui l'entoure des objets nouveaux de sensations, veut tout toucher, tout saisir. Ses petites mains sont dans une agitation continuelle. Toucher est pour lui un plaisir, car tout objet nouveau de sensations est agréable. Si, dans ses dernières années, l'homme était transporté au milieu d'objets qui n'eussent jamais frappé ses sens, il exercerait plus souvent son toucher; mais rien ne l'excite au milieu des choses parmi lesquelles il a vécu. Voilà pourquoi la vieillesse n'est plus l'âge des jouissances. En effet tous nos plaisirs sont presque relatifs; nous en avons peu d'absolus: or, comme l'habitude émousse tous les plaisirs relatifs, lesquels cessent par là même qu'ils ont existé, plus les ans accumulent de sensations, moins ils nous en laissent de nouvelles à éprouver, et plus ils tarissent les sources du bonheur. Par une raison contraire, l'âge le plus heureux est l'enfance, parce qu'on a devant soit tout le champ des sensations à parcourir. L'homme, à chaque pas de sa carrière, laisse derrière lui une cause de ses jouissances. Arrivé au bout, il ne trouve plus que l'indifférence, état bien convenable à sa position, puisqu'il diminue la distance qui sépare la vie d'avec la mort.

La sensibilité organique de la peau n'est pas moins émoussée chez le vieillard, que sa sensibilité animale; de là les phénomènes suivans: 1°. on absorbe difficilement à cet âge les miasmes contagieux; presque tous passent impunément sur la surface cutanée. 2°. L'exhalation de la sueur est constamment moindre; presque jamais elle n'est sujette à ces accroissemens considérables que nous présente si souvent l'adulte. 3°. L'enduit huileux est aussi fourni en bien plus petite quantité: de là la sécheresse habituelle de l'extérieur de la peau; la gercure de l'épiderme en certains cas, etc. 4°. Toutes les maladies qui supposent un accroissement de cette sensibilité organique, sont beaucoup plus rares. L'érysipèle et les divers genres d'éruptions en sont une preuve. Lorsque ces affections arrivent, elles prennent un caractère de lenteur remarquable. 5°. La peau résiste beaucoup moins au froid extérieur; elle perd avec

facilité le calorique du corps, qui tend toujours à s'échapper pour se mettre en équilibre avec celui du milieu environnant : aussi le vieillard cherche-t-il toujours la chaleur. 6°. Je suis très-persuadé que la peau résisterait aussi moins à cet âge, à un degré de température supérieur à celui du corps, et que de même qu'elle laisse facilement perdre le calorique intérieur dans un milieu plus froid, elle laisserait pénétrer l'extérieur dans un milieu plus chaud. Il serait bien curieux de répéter aux deux âges extrêmes de la vie, les expériences des médecins anglais.

SYSTÈME ÉPIDERMOÏDE.

POUR peu qu'on examine attentivement les objets, il est facile d'apercevoir l'immense différence qu'il y a entre le système précédent et celui-ci, que les physiologistes ont considéré comme une de ses dépendances. Organisation, propriétés, composition, fonctions, accroissement, etc., rien ne se ressemble dans l'un et l'autre. Il suffit de les exposer, pour faire sentir la ligne de démarcation qui les sépare.

Je place dans le dernier, 1°. l'épiderme extérieur; 2°. celui qui se déploie sur le système muqueux, ou au moins sur une de ses parties; 3°. les ongles. Quoique ces derniers soient très-différens de l'épiderme par leur apparence extérieure, cependant tant de caractères les en rapprochent, qu'il est difficile de ne pas en faire un même système. En effet, les ongles servent d'épiderme à la peau qui leur est subjacente; ils se continuent avec celui des doigts, d'une manière évidente, se détachent et se régénèrent pendant la vie, avec les mêmes phénomènes. La composition paraît être très-analogue. Le genre des excroissances est le même. Après la mort, les ongles se détachent par les mêmes moyens que l'épiderme, et font alors, pour ainsi dire, corps avec lui, etc.

ARTICLE I^{er}.

DE L'ÉPIDERME EXTÉRIEUR.

L'épiderme extérieur est une membrane transparente, plus ou moins épaisse, suivant les régions, recouvrant partout la peau, et recevant immédiatement l'excitation des corps extérieurs qui agiraient trop vivement sur celle-ci.

§ I^{er}. *Formes, rapports avec le derme, etc.*

On voit sur l'épiderme les mêmes rides que sur la peau, parce que, exactement configus, tous deux se plissent en