

organes s'ébranlent, ils s'animent d'une vie nouvelle. Cette activité inaccoutumée, et l'obligation dans laquelle l'organisme se trouve de se suffire à lui-même, mettent souvent des obstacles invincibles à la conservation de la vie. Confondre dans un même instant la naissance et la mort, telle est aussi la destinée d'un grand nombre d'êtres organisés <sup>(1)</sup>.

Le nouveau-né, franchissant le seuil de la vie, ne dépense les forces dont il est doué, que pour en acquérir de plus énergiques et pour se préparer une organisation plus solide et plus complète. L'appareil sensitif est encore comme engourdi, tandis que les fonctions assimilatrices entrent immédiatement en exercice.

La forme générale de l'enfant est arrondie, à cause du volume considérable du crâne et de l'abdomen et de la petitesse du bassin et des membres inférieurs. Mais bientôt ces rapports commencent à changer.

Peu à peu les sens s'ouvrent aux impressions extérieures; les premiers rayons de l'intelligence paraissent; la motilité musculaire s'essaie. L'appareil locomoteur subit des changements rapides; le système osseux travaille à son organisation. Vers le septième mois, apparaissent sur les bords alvéolaires de petits os dont l'éruption signale une époque souvent fort orageuse.

La première dentition ébranle en effet tout l'organisme, provoque un grand nombre de phénomènes synergiques ou sympathiques. Le système nerveux prend à ces phénomènes la part la plus active.

Il est impossible de méconnaître l'importance de ce système chez le jeune sujet. L'encéphale, par son volume, par les impulsions nombreuses qu'il reçoit, par les dispositions maladiques auxquelles il est enclin, devient un centre vers lequel converge la vie, et qui réagit puissamment sur tout l'organisme.

Un autre système prédomine chez l'enfant : c'est celui dans

<sup>(1)</sup> *Quare plerique moriuntur infantes, etc.* (J.-J. Nehr; *Diss. pragenses*, t. II, p. 162.)  
— Le jour le plus mortel est le premier jour de la vie, disait Sauvages. (Grimaud; *Fièvres*, t. I, p. 12.)

lequel circule la lymphe; système qui a ses racines les plus vivaces dans les voies digestives, avec lesquelles son activité s'identifie. Il y a une tendance énergique à l'introduction, à l'absorption, à l'assimilation des matériaux nutritifs, parce que la loi de l'accroissement organique domine pendant la première moitié de la vie.

En vertu de cette loi, la tendance centripète en suscite une autre en sens inverse : c'est celle de l'expansion. Par cette réaction, un travail actif est appelé vers la périphérie, d'où dérivent des phénomènes physiologiques ou pathologiques importants. Mais pendant que la plupart des organes s'étendent, quelques-uns perdent du terrain, comme le cerveau et le foie, et d'autres disparaissent plus ou moins complètement, comme le thymus et les capsules surrénales.

Vers la septième année, les dents vacillent et tombent pour être remplacées par d'autres plus solides, mieux enclavées dans les mâchoires et définitivement plus nombreuses. Cette seconde dentition, moins pénible que la première, n'en est pas moins digne de l'attention du médecin, parce qu'elle est le signal ou l'occasion de quelques désordres morbides. Mais son importance est bien moindre que celle de la puberté. Dans l'intervalle qui sépare ces deux époques, les sens se sont graduellement perfectionnés, l'intellect s'est développé, les membres ont acquis de la souplesse et de la mobilité.

A la *puberté*, qui arrive de treize à dix-huit ans, de grands changements ont lieu. Les organes génitaux, jusque là presque inertes, prennent un rapide accroissement. La menstruation s'établit, les mamelles se prononcent chez la femme, la voix mue chez l'homme, le système pileux se complète dans les deux sexes. Les organes renfermés dans le thorax reçoivent le contre-coup de ces changements; ils acquièrent une énergie plus grande. Les poumons s'étendent, le cœur réagit avec force, un sang plus abondant et plus riche réchauffe et vivifie l'organisme tout entier. Les chairs, dans les animaux, acquièrent une saveur nouvelle.

Il s'opère donc une révolution profonde dans l'économie.

C'est qu'alors la vie n'a plus seulement à travailler à l'accroissement de l'individu : elle doit subvenir à la propagation de l'espèce. Ses forces ont donc besoin d'être doublées.

La puberté ouvre une ère nouvelle à l'être organisé. C'est celle de la maturité <sup>(1)</sup>, qui se compose de deux périodes : l'*adolescence* et la *virilité*.

Pendant la première, l'organisation achève de se perfectionner, de s'étendre dans tous les sens, de se solidifier.

Durant la seconde, un développement plus spécial s'accomplit vers les organes abdominaux, en même temps que le moral atteint son plus haut degré d'activité et d'énergie. Cette période de force, de plénitude de la vie, s'épuise bientôt, et le décroissement commence d'une manière insensible.

Chez la femme, une époque bien marquée signale cette nouvelle transition : c'est l'*âge critique*. Les menstrues se montrent irrégulièrement et ne tardent pas à disparaître.

L'organisation n'ayant plus de dépenses à faire en faveur de la conservation de l'espèce, se réserve toutes ses forces. Après cette époque, la vitalité se modifie, ainsi que le prouve l'augmentation manifeste de l'embonpoint.

La *vieillesse* n'est pas seulement marquée par le repos définitif du centre génital. Le centre encéphalique perd chaque jour de son activité, les sens s'émoussent, les muscles s'affaiblissent, la voix se casse. Si le jugement conserve sa rectitude, la perception est moins vive et la mémoire moins fidèle.

La vie chez le vieillard se concentre, et c'est vers l'abdomen qu'elle semble se réfugier. La digestion devient la fonction la plus importante. Diverses sécrétions sont accrues, surtout celle des reins, parce que la peau flétrie cesse d'être assez respirable.

Les vaisseaux artériels, par leur resserrement et leur induration <sup>(2)</sup>; les veines, par leur relâchement et leur

<sup>(1)</sup> Muller; *Physiol.*, t. II, p. 760.

<sup>(2)</sup> L'aorte fait exception : elle est ordinairement ample. (Fischer; *De senio*, cap. I, ss. XXIX, XXX, XXXIV.)

faiblesse; les lymphatiques, par leur inertie <sup>(1)</sup>, rendent languissante la circulation des divers fluides. Le cœur fait de grands efforts pour ébranler leur masse; aussi n'est-il pas rare de le voir battre avec plus de fréquence que dans les âges précédents <sup>(2)</sup>.

Le système osseux, de plus en plus dense et fragile, creuse largement ses cavités et perd de son poids.

Des changements profonds se passent dans tout l'organisme, par suite de ces modifications fonctionnelles; et si la vie n'était abrégée par mille causes diverses, elle cesserait spontanément en vertu des altérations progressives, qui mettraient tous les organes hors de service.

On a cru trouver de nombreuses analogies entre le premier et le dernier âge de la vie <sup>(3)</sup>. Il en existe, si l'on s'en tient aux apparences; elles disparaissent, si l'on pénètre plus avant. Quelle différence, en effet, entre cette vitalité dont le torrent déborde de toutes parts, et celle dont le cours se ralentit et se resserre de jour en jour! Chaque âge a sa physionomie propre et imprime à l'organisation son cachet spécial.

### C. — Sexes.

La première remarque que présente l'étude des sexes, est leur répartition à peu près égale dans les grandes masses, malgré l'inégalité partielle qu'il est facile de constater dans les familles.

Toutefois, le nombre des femmes paraît être plus considérable dans les pays chauds, et celui des hommes plus grand dans les pays froids <sup>(4)</sup>.

Les différences les plus importantes des sexes se trouvent dans la disposition et les attributs des organes de la reproduction. Mais il en est d'autres qui, bien que secondaires, n'en sont pas moins propres à les distinguer; elles sont relatives

<sup>(1)</sup> *Essai sur l'organisme des Vieillards*, par Delseris. (*Journ. de Corvisart*, t. XVI, p. 57.)

<sup>(2)</sup> Hourmann et Dechambre; *Archives*, 2<sup>e</sup> série, t. IX, p. 355.

<sup>(3)</sup> Hærtel, præs. De Præ; *De analogia inter primam et ultimam ætatem*. Erfurth, 1720.

<sup>(4)</sup> Virey; *Hist. nat. du genre humain*, t. I, p. 215.

à la voix, à la stature, à la coloration, à la force musculaire, etc.

On constate, en général, que chez la femme le tissu cellulaire est adipeux et plus abondant, que le système lymphatique domine, et que le système nerveux jouit d'une grande activité.

Le moral, si impressionnable, si accessible aux émotions vives, est peu susceptible d'attention prolongée, de travail soutenu, de volonté persévérante.

L'action vitale a, en général, un cours plus rapide; la puberté est plus précoce, et la période de stérilité arrive aussi plus tôt chez la femme que chez l'homme.

Tout ce qui tient à l'activité, à la délicatesse des sens, à l'agilité, à la prestesse des mouvements, l'emporte de beaucoup chez la femme; tandis que l'énergie musculaire, la grandeur, l'intensité des mouvements, sont l'apanage du sexe masculin. Aussi ce sexe est-il réputé le plus fort. Mais l'est-il en réalité?

Il a, sans contredit, une plus grande dose de puissance motrice. Mais là ne gît point la véritable force organique, la force radicale. Si l'un des deux sexes est plus faible que l'autre, ce n'est pas le sexe féminin; et voici sur quels motifs j'appuie cette assertion :

Je remarque d'abord qu'à leur naissance ou peu de temps après, il meurt plus de garçons que de filles <sup>(1)</sup>. Parmi les adultes, la mortalité est plus grande chez les hommes que chez les femmes <sup>(2)</sup>. Il y a partout plus de veuves que de veufs, plus de vieilles femmes que d'hommes vieux. Parmi les individus qui franchissent la quatre-vingt-dixième année, on compte plus de femmes que d'hommes.

La menstruation détermine tous les mois une perte assez

<sup>(1)</sup> Le docteur Simpson, d'Edimbourg, s'est assuré, par des relevés statistiques, que le nombre des mâles mort-nés l'emporte de beaucoup sur celui des filles, et que le nombre des garçons qui meurent dans les premiers jours, les premiers mois ou les premières années de leur vie, est toujours plus considérable que celui des filles. (Mémoire sur le sexe de l'enfant, etc.; *Journ. de Méd. de Bruxelles*, 1845, p. 55.)

<sup>(2)</sup> *Annuaire du Bureau des Longitudes*, 1844.

considérable de sang que les femmes supportent parfaitement. Les fatigues de la grossesse, les labeurs de l'accouchement, la dépense vitale qu'entraîne l'allaitement, devraient produire une profonde débilitation; les femmes y résistent très-bien, et même sous ces influences engraisent. Plusieurs présentent, malgré les pertes abondantes qu'elles éprouvent, des réactions vives et une tendance inflammatoire.

Soit à cause de leurs devoirs fonctionnels, soit à raison de leur excitabilité naturelle, elles sont très-exposées à de nombreux dérangements de santé. Elles y cèdent, mais elles réagissent avec énergie. Les symptômes adynamiques sont assez rares dans leurs maladies; elles sont plus souvent atteintes d'affections hypersthéniques, et supportent très-bien les émissions sanguines répétées. J'ai vu des femmes lutter avec avantage contre les maux les plus graves, et donner les preuves d'une très-grande résistance vitale. Je doute qu'en pareille occurrence, le sexe dit le plus fort eût soutenu avec succès de pareils assauts.

Il y a donc chez la femme une plus grande dose de cette résistance, de cette force intérieure qui maintient et allonge la vie.

La durée de l'existence chez beaucoup d'animaux est plus considérable pour la femelle que pour le mâle, lequel succombe dès qu'il a opéré la fécondation. L'étamine se dessèche et meurt lorsque le pistil est encore plein d'activité et recommence dans l'ovaire une nouvelle vie. Chez la femme, après l'âge critique heureusement traversé, la constitution se fortifie et prend une apparence presque virile qui ajoute aux conditions de force et de longévité.

#### D. — Races.

Des différences très-marquées existent entre les hommes des divers climats. Leur organisation a dû subir des changements pour s'accommoder aux influences extérieures et en mieux combattre les effets destructeurs.

L'homme qui est cosmopolite se trouve effectivement sou-

mis à des degrés très-divers de chaleur et de lumière. Il vit à des hauteurs très-différentes au-dessus du niveau de la mer; il se nourrit d'aliments variés; enfin, son genre de vie diffère selon les lieux qu'il habite.

Les changements que l'organisme présente selon les races, portent principalement sur l'extérieur, comme la couleur de la peau et des cheveux, la stature, la forme du visage, du crâne (1), du bassin (2), etc.

Quant aux fonctions intérieures, elles sont loin de présenter des modifications aussi considérables. La fréquence du pouls est à peu près la même dans tous les climats; la température intérieure du corps ne change pas (3); la menstruation est presque aussi précoce dans les contrées les plus septentrionales que dans le midi (4). Robertson a établi sur des observations nombreuses, que les climats n'exercent pas toute l'influence qu'on leur avait attribuée, et que relativement aux caractères essentiels de l'organisation et des fonctions, tous les hommes ont été placés par la nature sur le pied d'une parfaite égalité (5).

Mais s'il n'existe pas à l'intérieur des différences aussi tranchées que l'aspect extérieur aurait pu le faire supposer, il ne s'ensuit pas qu'aucune modification ne puisse être reconnue et qu'il y ait ressemblance parfaite dans le mode et l'intensité de la vie, parmi les diverses races humaines.

Étudiées sous ce rapport, elles donneraient lieu à des considérations d'un assez grand intérêt. Je ne peux qu'effleurer ce sujet très-complexe.

Il est difficile d'assigner une ligne de démarcation entre les

(1) Blumenbach; *Decades collectionis suæ craniorum diversarum gentium*. Gœtting., 1790-1828 — Soëmmering; *Corp. hum. fabrica*, t. I, p. 61.

(2) Vrolik; *Consid. sur la diversité des bassins des div. races hum.* Amsterdam, 1826.

(3) Prichard; *Hist. nat. de l'Homme*, trad. par Roulin. Paris, 1843, t. II, p. 249.

(4) Burdach, t. V, p. 59. — Prichard, t. II, p. 250.

(5) *Edinburgh med. and surg. Journal*, 1832, t. XXXVIII. — Prichard; t. II, p. 252. — Robertson, de Manchester, a constaté, par de nouvelles observations, que les négresses ne sont pas menstruées plus tôt que les Européennes, et que l'âge critique n'est pas pour elles plus précoce (*Edimb. med. and surg. Journal*, 1848, January.) — *Union médicale*, t. II, p. 118.

principales variétés de l'espèce; elles passent insensiblement de l'une à l'autre (1). De là, la difficulté de les classer et la multiplicité des divisions établies par les divers observateurs.

Blumenbach avait distingué cinq races; Desmoulins en a compté onze; Bory Saint-Vincent quatorze; mais Cuvier les a réduites à trois fondamentales; et cette division, adoptée par M. Lesson, me paraît s'adapter fort bien au but de ce chapitre.

*a. — Race caucasique.* — La première race, qui est en quelque sorte le type de l'espèce humaine et comme la racine de son arbre généalogique (2), est nommée *caucasique*. Caractérisée par la blancheur de la peau et la forme ovale du crâne, elle paraît avoir eu son point de départ à l'occident de l'Asie, entre la mer Noire et la mer Caspienne. Elle occupe la majeure partie de l'Europe, par son rameau germain ou pélasgique; et le nord de l'Afrique, par son rameau araméen ou syrien.

Les peuples de l'Europe présentent aussi des différences notables, selon qu'ils appartiennent aux régions du nord ou à celles du sud.

Les premiers sont remarquables par leur haute stature, la force de leur organisation, la blancheur de leur teint, la couleur blonde ou rousse de leur système pileux.

Chez eux, la sensibilité est modérée, l'intellect capable d'une grande attention, l'esprit inventif, la force musculaire très-énergique, ainsi que le pouvoir assimilateur des voies digestives.

Ces peuples jouissent donc d'un haut degré de vitalité. Ce sont ceux qui donnent les plus nombreux exemples de longévité (3). C'est du nord que sont venues, à plusieurs époques,

(1) Prichard, t. II, p. 234.

(2) *De l'ancienneté des diverses races humaines*, par M. Marcel de Serres (*Actes de l'Acad. des Sciences de Bordeaux*, 1848, p. 233).

(3) Barthez; *Science de l'Hom.*, t. II, p. 257.

des populations entières montrer leur puissance aux nations plus méridionales avec lesquelles elles se sont confondues.

Un froid modéré <sup>(1)</sup> est donc favorable à la vie de notre espèce.

On ne peut méconnaître cette influence lorsqu'on la voit se reproduire avec des effets analogues dans d'autres contrées du globe séparées de la nôtre par des espaces immenses. Les Patagons, qui vivent sous le 52° et demi au sud de l'Amérique méridionale, sont grands et forts. Zimmermann a comparé ces peuples avec les Germains du temps de Tacite <sup>(2)</sup>. Les Hollandais qui habitent le Cap de Bonne-Espérance acquièrent une taille élevée <sup>(3)</sup>. Des voyageurs rencontrèrent aussi dans l'Amérique septentrionale, une nation grande, blanche et blonde, les *Ancasas* <sup>(4)</sup>, fort analogue aux Européens du nord.

La division du midi de l'Europe se distingue par une taille moins élevée, des formes plus sveltes, une coloration plus brune de la peau et tout à fait noire des cheveux.

La sensibilité chez ces peuples est vive, le système nerveux irritable, l'imagination ardente, la volonté énergique. Le centre génital exerce un grand empire. La vie, en général, est plus précipitée dans sa marche; sa durée est aussi plus courte.

D'après les relevés de M. Moreau de Jonnés, la mortalité était, dans les Etats-Romains, de un sur vingt-huit; en Écosse, de un sur cinquante; en France, en 1825 et 1827, de un sur trente-neuf.

La France paraît heureusement située entre les deux divisions que je signale. Elle appartient au nord et au sud; et il est aisé, dans les grands centres de réunion, de distinguer parmi nos compatriotes, ceux qui descendent de la Norman-

<sup>(1)</sup> La température moyenne de Königsberg est de 6,12 (Réaumur), d'après Burdach, *Physiol.*, t. V, p. 312.

<sup>(2)</sup> *Zoologie géographique*, p. 105.

<sup>(3)</sup> Virey; *Hist. nat. du genre hum.*, t. I, p. 424, note.

<sup>(4)</sup> Pauw; *Recherches phil. sur les Américains*, t. I. — Zimmermann, p. 108.

die, de la Picardie ou de la Champagne, de ceux qui proviennent de la Provence, du Languedoc ou des départements voisins des Pyrénées <sup>(1)</sup>.

Les peuples du nord de l'Afrique, les Arabes, les Berbères ou Kabyles, ont beaucoup de traits qui les rapprochent des habitants du midi de l'Europe.

**b. — Race mongole.** — La race jaune *mongole* occupe presque toute l'Asie; elle est remarquable par la forme élargie du crâne et aplatie de la face, par une taille peu élevée et la direction droite des cheveux.

Les chinois forment la nation la plus civilisée de cette race, chez laquelle les arts, et surtout les travaux manuels, ont acquis une grande perfection.

Parmi ces peuples, le système nerveux est très-excitabile; mais le moral est peu curieux, lentement inventif, et presque immobile, malgré son incontestable développement.

Nourris principalement de substances végétales, les Asiatiques, et en général les habitants des pays chauds, sont disposés à l'obésité; ils ont peu d'énergie musculaire <sup>(2)</sup> et n'offrent qu'une faible résistance vitale <sup>(3)</sup>. On sait quels épouvantables ravages a fait souvent le choléra parmi ces populations, d'ailleurs si peu protégées par les lois de l'hygiène.

De cette seconde branche de la tige humaine se sont élevés plusieurs rameaux; l'un d'eux s'est dirigé vers le nord, et, occupant les pays voisins du pôle, y a formé une sous-race nommée *hyperboréenne*, ou *lapone*, ou *ichthyophage*, caractérisée par une taille plus petite, une tête plus grosse, une face plus large. Ces peuples ont une sensibilité peu vive, un moral très-calme. Chez eux, le centre génital est peu actif; mais un grand appétit et très-peu de délicatesse dans le choix des

<sup>(1)</sup> Les habitants des Pyrénées, les montagnards, se rapprochent par leur force, leur stature, des hommes du nord; mais leur teint est brun et leurs cheveux sont noirs. Ils vivent plus de la moitié de l'année dans une atmosphère froide et humide.

<sup>(2)</sup> Prichard, t. I, p. 322.

<sup>(3)</sup> Barthez dit: « Les forces radicales sont constamment dans un état de langueur. » *Science de l'Hom.*, t. II, p. 263.