

avec des vers intestinaux (1), et je suis assez disposé à accepter la réalité du fait, moins sur mes observations personnelles que d'après celles de quelques auteurs et surtout d'après les expériences faites sur les animaux par Dupuy. Le fait que je vais rapporter est tellement curieux, qu'à lui seul il vaut une démonstration, et il atteste l'hérédité d'une maladie vermineuse *venant du mâle*.

Une truie fut couverte par un mâle qu'on fit venir d'une ferme où la ladrerie régnait, et dès ce moment les animaux qui naquirent de cette femelle furent plus ou moins affectés de cette maladie. Un petit fut tué à l'âge de six semaines; il présenta des cysticerques dans le foie et dans les muscles. On sacrifia les animaux issus de cet accouplement; depuis cette époque aucun porc ne fut infecté de ladrerie. Les animaux provenant de l'ancienne race, quoique soumis aux mêmes influences d'habitation et de nourriture que ceux de la dernière race, n'ont pas été affectés de cysticerques. Ces expériences ne sont pas les seules qui existent, car elles ont été confirmées par Hervieux à l'école d'Alfort.

Des chiens dont le sang est rempli de filaires microscopiques transmettent par la génération, à leurs petits, la disposition pathologique qui amène la production de ces helminthes. C'est un fait constant (2).

La maladie des vers à soie qu'on appelle la *Pébrine*, se révèle dans l'œuf avant la formation du ver et bien avant son éclosion. On en trouve les corpuscules dans l'œuf. Mais les germes n'en sont pas venus du dehors. Ils ont été transmis par la femelle malade dans l'ovulation et c'est elle qui a transmis le germe du parasite à sa descendance, non pas à l'état virtuel, mais sous forme d'éléments matériels appréciables au microscope.

VI. *Maladies organiques du cœur*. — Elles sont moins que d'autres susceptibles d'être transmises par l'impression séminale. Tous les médecins sont d'abord à cet égard; mais en acceptant comme réelle, avec Corvisart et Portal, l'influence de cette action, il faut dire que les exemples cités en sa faveur ne sont pas très-nombreux. Quand ces maladies se développent dans une famille sur plusieurs générations successives, il y a en même temps coïncidence de *rhumatisme*, et alors on comprend à merveille que cette diathèse puisse être la cause de l'altération héréditaire des valvules du cœur.

D'autre part, j'ai démontré par de nombreuses recherches, que tout état fébrile et toute maladie aiguë chez les enfants amenait une endocardite végétante aiguë pouvant quelquefois passer à l'état chronique, et servir de point de départ à la formation d'une maladie organique du cœur (3). Il en résulte que l'hérédité des maladies du cœur disparaît à peu près entièrement, et qu'elle s'efface devant leur innéité.

VII. *Maladies des artères et des veines*. — Les maladies des veines sont très-certainement héréditaires, et l'on peut s'en assurer auprès de ceux qui ont des *hémorroïdes*, des *varices aux jambes*, ou qui souffrent d'une *varicocèle*. Il en est de même de l'artérite athéromateuse, et de la disposition anévrysmale.

(1) P. Lucas, *loc. cit.*, p. 596.

(2) Gruby et Delafond, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1852.

(3) Bouchut, *Traité des maladies des nouveau-nés de la seconde Enfance*. 6^e édition. Paris, 1874.

VIII. *Maladies du larynx, des bronches et des poumons*. — Elles sont très-souvent héréditaires dans les familles, et, de même qu'on voit s'y transmettre le timbre, l'harmonie ou la dureté de la voix, on y observe des maladies semblables dans l'appareil respiratoire. Ici c'est l'asthme, ailleurs une laryngite, une bronchite, un emphysème, la pneumonie, la phthisie tuberculeuse, le croup, etc., qui se montrent sur les membres d'une famille et sur leurs descendants. Toutefois une circonstance importante à connaître rend en partie compte de cette prédisposition morbifique : je veux parler du scrofulisme que transmet l'hérédité, et qui par lui-même dispose aux bronchites, aux laryngites, à la phthisie héréditaire, etc. Pour ceux qui, dans une maladie, ne voient que des lésions organiques et qui ne s'occupent pas de sa nature, il en résulte que la bronchite semble une maladie héréditaire. C'est une erreur qu'il importe de rectifier. La bronchite n'est souvent qu'une manifestation du scrofulisme, et c'est à ce titre préférablement à celui de phlegmasie des bronches, qu'elle peut se transmettre par l'impression séminale. Dans les circonstances où il n'en est pas ainsi, on pourrait peut-être invoquer d'autres causes analogues : ainsi le croup ou la pneumonie, que l'on signale quelquefois comme des maladies héréditaires, sont évidemment la conséquence de la pléthore et de la force de constitution, qui, elles, se transmettent par hérédité. Il ne faut donc pas prendre le change sur la question de l'hérédité des maladies organiques ayant pour substratum les *solides*, car elles sont très-souvent la conséquence de diathèse qui sont toutes des affections héréditaires.

Le catarrhe pulmonaire, l'emphysème pulmonaire et l'asthme, qui s'observent si communément ensemble, sont, de l'aveu de tous les médecins, des maladies transmissibles par hérédité. Laennec, Louis, Jackson, ont porté cette démonstration jusqu'à l'évidence, en réunissant à la qualité des faits l'autorité du nombre, qui ajoute beaucoup à leur importance.

IX. *Maladies des voies digestives*. — Les *maladies des voies digestives* et des organes annexés s'observent souvent chez les membres d'une même famille, et paraissent quelquefois soumis à l'influence de l'hérédité.

Comme le dit Oudet (1), quand on a suivi quelques familles, on remarque que les *dents* se ressemblent dans les générations successives sous le rapport de leur forme et de leur arrangement. Elles se carient très-vite chez ceux dont les parents ont présenté la même altération.

Les *hernies*, la *dyspepsie*, certaines *maladies du foie* ou des *reins*, la *gravelle* et la *néphrite calculeuse* se rencontrent très-souvent chez des personnes dont les ascendants directs ou collatéraux ont souffert des mêmes accidents morbides.

X. *Maladies du système nerveux*. — Dans le système nerveux, le médecin retrouve au moins autant que dans les maladies des liquides et dans les diathèses l'influence de l'impression séminale pour la perpétuité du développement des maladies. Là encore il constate, non d'une manière constante, puisque cela n'existe à l'égard d'aucune maladie, mais il constate quelquefois chez le nouvel être une prédisposition morbifique spéciale et susceptible de reproduire, à un instant

(1) Oudet, *Recherches sur les dents et sur leurs maladies*. Paris, 1862.

donné et sous l'influence de causes très-légères, la maladie qu'il a observée chez les parents.

L'hémorrhagie cérébrale, en rapport avec l'état pléthorique; l'encéphalite et la méningite, engendrées par le scrofulisme; l'hystérie, l'épilepsie, l'aliénation mentale, l'éclampsie des enfants, les spasmes, les névralgies, etc., sont autant de maladies dans lesquelles il est impossible de méconnaître l'influence de l'impression séminale. Que d'exemples n'ai-je pas vus (1), qui viennent s'ajouter à l'innombrable quantité de ceux qui ont été publiés par les auteurs!

L'épilepsie est considérée à juste titre comme héréditaire, depuis Hippocrate (2) jusqu'à nos jours. C'était la conviction formelle de Boerhaave, et Fr. Hoffmann a dit: « *Neque est nullus morbus magis gentilitius et qui tam facile à parentibus in liberos devolvitur quam epilepsia.* » Stahl, Sydenham, Frank, Georget (3), Bouchet et Cazauvielh (4), Esquirol (5), Beau (6), Moreau (7), ont fait des observations semblables.

Brown-Séguard (8), qui a déterminé une affection épileptique intermittente chez des cochons d'Inde par la section de la moelle, a vu cette maladie des parents se transmettre par hérédité à plusieurs portées de ces animaux.

L'aliénation mentale jouit du même fâcheux privilège que l'épilepsie, sous le rapport de la transmission par hérédité. Esquirol a publié l'histoire d'une dame qui devint aliénée à vingt-cinq ans, après une couche; sa fille perdit la raison au même âge et dans la même circonstance. Dans une même famille, le père, le fils et le petit-fils se sont suicidés vers la cinquantième année. C'est par centaines qu'il faut désormais compter les faits de ce genre, et Georget, Foville, Falret (9), Ferrus, etc., aliénistes de profession, en les acceptant comme vrais, leur ont donné une importance considérable. Sur 9366 cas d'aliénation dont je fais le relevé (10), il y en a eu 4309 dans lesquels la maladie était héréditaire. Malheureusement, les faits sur lesquels repose cette statistique ont été recueillis par une douzaine de médecins, et j'ignore comment ils ont procédé. C'est là une de ces mauvaises statistiques comme il y en a tant en médecine, qui couvrent d'une rigoureuse apparence de vérité des résultats incertains et souvent erronés. Quoi qu'il en soit, si la proportion exacte des cas d'aliénation mentale héréditaire n'est

(1) Bouchut, *Traité des maladies des nouveau-nés*, 6^e édit. Paris, 1874, p. 146.

(2) Hippocrate, *De la maladie sacrée* (*Ouvres complètes*, trad. Littré. Paris, 1849, t. VI, p. 350).

(3) Georget, *De la physiologie du système nerveux*. Paris, 1821.

(4) Bouchet et Cazauvielh, *Archives générales de médecine*, 1826, t. IX, p. 510, et t. X, p. 5.

(5) Esquirol, *Des maladies mentales*. Paris, 1838.

(6) Beau, *Recherches statistiques pour servir à l'histoire de l'épilepsie et de l'hystérie* (*Arch. gén. de méd.*, juillet 1836, 2^e série, t. XI).

(7) Moreau, de Tours, *De l'étiologie de l'épilepsie* (*Mémoires de l'Acad. de médecine*. Paris, 1854, t. XXVIII, p. 16).

(8) Brown-Séguard, *Gazette médicale*, décembre 1859.

(9) Falret, *Des maladies mentales*. Paris, 1864, p. 45.

(10) Piorry, *loc. cit.*

pas connue, le fait lui-même reste en dehors de toute discussion et l'expérience de chacun est là pour lui prêter appui en cas de besoin.

Je pourrais multiplier ces faits à l'infini, sans leur donner plus d'autorité, et ce que je viens de dire suffit pour démontrer l'influence réelle de l'impression génératrice ou séminale dans la prédisposition et le développement des vices de conformation, des altérations humorales, des maladies organiques et des diathèses.

III. — Variations de l'hérédité naturelle et morbifique, théorie du phénomène.

Une fois ce fait établi et mis hors de doute, on peut se demander quelle en est la cause, comment il se produit et quelles sont les circonstances qui le modifient et le détruisent.

Plusieurs hypothèses se présentent à l'esprit désireux de pénétrer la cause de l'hérédité physiologique et pathologique. — Est-ce une impression produite par l'action du ferment séminal et subie par l'ovule, constituant une sorte de résultante du ferment séminal et ovulaire (1) combinés, ou bien est-ce quelque chose de substantiel, comme un virus en nature, une altération humorale, une disposition organique, quelque chose de matériel enfin, qui passe de la semence à l'ovule? Il est difficile de comprendre le mécanisme d'un phénomène aussi extraordinaire que l'hérédité à longue échéance des maladies, et vouloir emboîter dans un germe amorphe comme est l'ovule un virus, une altération humorale ou une disposition organique quelconque, c'est pousser l'anatomie pathologique à l'absurde. Encore s'il n'y avait qu'une hérédité maternelle, pourrait-on croire que la femme viciée fournit un germe vicié à son empreinte; mais il y a une hérédité paternelle, et ici, en raison de la part si minime qui est accordée à l'homme dans l'acte de la fécondation, il est absolument impossible de comprendre comment il pourrait, par son influence séminale, faire passer de chez lui au germe ovarique, sous une forme pondérable, les diathèses, les maladies, les virus et les vices organiques dont il est affecté. Il y a enfin l'hérédité des grands parents, ou atavisme, et pour celle-là, il faut en convenir, la transmission directe de leur forme ou d'une de leurs maladies au germe est encore plus impossible à comprendre, puisqu'ils n'ont en rien participé à sa fécondation. D'autre part, l'hérédité n'a pas lieu seulement pour les maladies virulentes, humorales et organiques, on l'observe pour de simples vices de conformation, pour la structure intérieure ou extérieure des individus, et pour leurs dispositions morales. Or peut-on démontrer la transmission de quelque chose de matériel à un ovule par le père, pour faire chez l'enfant une hernie, une varicocèle, un sixième

(1) « Ferment : Substance produisant la fermentation par simple contact, sans que ces éléments entrent pour rien eux-mêmes dans ce phénomène. » (Littré et Robin, *Dictionnaire de médecine*, 13^e édition. Paris, 1873, p. 592.)

« Fermentation : Réaction spontanée qui s'opère dans un produit d'origine organique par la seule présence d'une autre substance (ferment) qui n'emprunte ni ne cède rien au corps qu'elle décompose. » (Littré et Robin, *Dictionnaire de médecine*, 13^e édition. Paris, 1873, p. 593.)

doigt, ou pour le façonner à sa ressemblance, et quelquefois à celle d'un aïeul ? Assurément non, et à force de vouloir prouver que toutes les maladies sont la conséquence d'altérations organiques appréciables, on arrive au point où je viens de conduire cette doctrine, c'est-à-dire à l'absurde. — Les maladies héréditaires, comme les différentes conformations physiques, ne sont pas le résultat de la transmission d'un germe appréciable. Sous une forme virtuelle indéterminée et indéterminable, elles passent par la semence de l'homme, ou sortent de l'agent vital féminin, qui prépare les ovules, et c'est dans l'agent vital considéré comme ferment (voyez page 8 et suivantes) qu'il faut attribuer l'hérédité normale et pathologique.

Je reviens ainsi à ce principe des impressions morbifiques préexistant à toutes les maladies, puisqu'une double impression génératrice a lieu dans la fécondation. C'est à la suite de cette impression que se développe un être bien ou mal conformé, fort ou faible, d'un sang pur ou vicié, atteint plus tard de goutte, de syphilis, de scrofules, de dartres, d'aliénation mentale, comme ses parents, et il n'y a aucun doute que cette impulsion primitive soit l'origine de l'aptitude au développement ultérieur des maladies de famille. Entre cette impression et les aptitudes morbifiques le rapport est assez constant pour être transformé en loi ; et c'est là une cause expérimentale formelle, dont il ne reste plus qu'à déterminer les effets à l'aide de l'observation. Ici encore, on peut dire que *les maladies ne sont que des impressions transformées*.

De l'impression générative ou séminale sort la vie et avec elle la promorphose de la matière organique (1), distincte selon les races, les espèces, les variétés des êtres vivants, et chez l'homme selon ses variétés, son tempérament, ses vices organiques et ses diathèses, dit Hippocrate (2). Elle produit chez les enfants, soit une maladie héréditaire, mortelle avant la naissance ou constatée à ce moment, et ailleurs des maladies héréditaires à longue échéance, qui ne doivent paraître qu'au bout de plusieurs jours, de plusieurs mois et même de plusieurs années. Il en est qui ne se montrent qu'à l'âge de cinquante ou soixante ans.

La syphilis héréditaire tue souvent les enfants dans le sein de leur mère et provoque l'avortement.

La même syphilis héréditaire apparaît quinze jours, six mois, trois ans après la naissance.

La scrofule se montre au bout de plusieurs mois et de plusieurs années.

C'est dans la période moyenne de la vie que viennent les coliques néphrétiques, l'aliénation mentale, la phthisie, les dartres, la goutte, etc.

A la vieillesse enfin appartient l'apoplexie cérébrale.

L'impression générative ou séminale, envisagée comme cause prédisposante morbifique, produit donc au moins autant d'aptitudes et d'idiosyncrasies que de maladies confirmées. En effet, ce qu'elle laisse au sein des êtres y peut sommeiller vingt, trente ou quarante ans, ne jamais éclore, si les circonstances extérieures

(1) E. Bouchut, *La vie et ses attributs*, Paris, 1862, 1 vol. in-12, p. 145.

(2) Hippocrate, *Des airs, des eaux et des lieux* (*Oeuvres complètes*, trad. Littré, Paris, 1840, t. II, p. 56), et *De la maladie sacrée* (*ibidem*, Paris, 1849, t. VI, p. 365).

s'y opposent, et pendant ce laps de temps il n'y a évidemment qu'une aptitude morbide et point de maladie. Cet état diathésique, latent pendant de longues années, ajoute encore à ce qu'il y a de merveilleux dans la transmission héréditaire de la forme des organes et des maladies. Pourquoi un enfant n'arrive-t-il à ressembler à son père qu'à vingt ans, et pourquoi n'est-il aliéné comme sa mère qu'à trente ? Ce sont autant de questions insolubles, et il faut se contenter d'établir le fait de l'aptitude héréditaire, préalable au développement des maladies de famille.

L'impression générative est d'autant plus certainement suivie d'effets morbides, que les parents sont plus avancés en âge, et les maladies héréditaires se développent souvent à la même époque de la vie que chez leurs auteurs.

Quelques personnes ont dit que les enfants n'héritaient point des maladies de leurs père et mère quand ils étaient conçus avant le développement de ces maladies chez leurs générateurs. Cela n'est pas exact. Ainsi j'ai vu des parents perdre leurs enfants et leurs petits-enfants de phthisie ou de maladies scrofuleuses, sans qu'on en soupçonnât l'origine héréditaire, et tout à coup la mère prise d'hémoptysie à soixante-cinq ans, mourait en quelques mois d'une maladie de poitrine. Elle avait conservé en puissance beaucoup plus longtemps que ses enfants le germe de la maladie de poitrine. J'ai connu un colosse, le concierge de la Charité, de Paris, haut de six pieds et lourd de plus de 100 kilogrammes, qui perdit ses deux filles de phthisie pulmonaire à vingt-cinq et trente ans et qui est mort après elles, d'hémoptysie et phthisie tuberculeuse. Je cite ces faits, qui me sont personnels, pour appuyer tous ceux qui sont dans la mémoire de chaque médecin. Les enfants ont plus de chances pour échapper aux maladies transmissibles par l'impression séminale lorsqu'ils sont conçus avant le développement de la maladie chez leurs parents et qu'on peut considérer le mal comme accidentel ou acquis par la débâche. Il est évident que le podagrisme acquis par les excès de table longtemps après la naissance d'un enfant, ne peut influer sur sa santé, ni le prédisposer au développement de la goutte.

On a beaucoup discuté pour savoir laquelle des deux impressions *séminales*, paternelle ou maternelle, avait le plus de force pour donner l'impulsion régulière ou viciée à l'ovule ; mais les théories exclusives sur ce point ne peuvent résister à l'autorité des observations particulières. La part du père et de la mère est sans doute variable, mais elle est également certaine ; la proportion seule diffère et n'a pu encore être déterminée par aucun observateur.

Voici, d'après P. Lucas (1), les règles que l'on pourrait établir à cet égard :

« 1° Dans l'ordre régulier de transmission séminale, toutes les maladies exclusives au sexe mâle seront généralement propagées par les pères aux seuls produits mâles ; toutes les maladies exclusives au sexe femelle seront généralement propagées par les mères aux seuls produits femelles.

» 2° Toutes les maladies communes aux deux sexes, mais qui, de leur nature, prédominent dans le sexe mâle ou dans le sexe femelle, seront généralement, dans le premier cas, plus fréquemment transmissibles aux femelles.

» 3° Les maladies communes et d'une fréquence égale entre les deux sexes

(1) Lucas, *Traité de l'hérédité dans les états de santé et de maladie*, Paris, 1847.

seront également et indistinctement transmises aux produits des deux sexes, à moins peut-être que les pères ne transmettent de préférence aux mâles celles qui proviennent nativement des pères, et les mères aux femelles celles qui proviennent nativement des mères. »

L'impression générative morbifique peut être directe et provenir du père ou de la mère ; seulement c'est tantôt l'un et tantôt l'autre des parents qui prédomine dans le produit.]

IV. — Forme de l'hérédité.

L'impression séminale est indirecte quand elle vient de l'aïeul, des grands-oncles, des oncles ou des cousins, et que le produit rappelle par sa forme ou ses maladies la constitution de la branche collatérale. Ainsi on observe souvent des ressemblances, des monstruosité et même des maladies entre des oncles et des neveux, des cousins et des cousines, etc. C'est aussi une impression séminale indirecte que celle qui traverse une génération à l'état d'aptitude, pour n'éclore qu'à la génération suivante, et ici les enfants ne ressemblent pas à leurs parents, mais à leurs grands-parents. Je connais une jeune personne de vingt ans, qui est le portrait frappant de son grand-père et qui a eu comme lui un eczéma du dos de la main. Cette jeune personne ne ressemble en rien à son père et à sa mère. C'est cette condition connue sous le nom d'atavisme, qui ramène des enfants blancs chez des mulâtres ou même chez des nègres qui ont des blancs dans leurs auteurs.

Je rapporte à l'impression séminale ou générative directe les faits que M. Lucas range sous le titre particulier d'hérédité par influence. On sait, en effet, d'après d'anciennes observations de Becker, en 1703, contrôlées par lord Morton, Giles, Harvey (1), qu'une jument fécondée par un zèbre donne un mulet zébré et plus tard des produits tenant encore du zèbre, bien que la fécondation soit opérée par un étalon vigoureux. Ainsi, Dureau de la Malle a vu en Angleterre une jument, issue au sixième degré d'un étalon arabe, qui eut d'un couagga mâle un métis presque entièrement semblable à son père. La même jument fut ensuite unie deux fois en trois ans avec un cheval anglais ; elle donna la première fois un métis rapproché du couagga, et la seconde fois le produit ressembla tellement au couagga, qu'il était impossible de l'en distinguer. — Une truie de la race blanche et noire connue sous le nom de race Western, fut couverte par un verrat de race sauvage et de couleur foncée ; les produits furent de nuances mêlées, parmi lesquelles dominait la couleur du père. Plus tard la même mère reçut un mâle de sa propre race, et parmi les produits se trouvèrent des petits portant encore la couleur foncée de la première portée. Le même phénomène s'observa encore, mais à un moindre degré, dans une troisième portée, due à ce second père, et ce qui ajoute à l'importance de ce fait, c'est que dans les années sui-

(1) Harvey, De l'action de la présence du fœtus dans l'utérus comme cause d'inoculation dans l'organisme de la mère, des qualités de celui du père, et en particulier de la transmission de la syphilis constitutionnelle ou secondaire du père à la mère (Glasgow medical Journ.).

vantes les accouplements de ces mêmes sujets de race n'offrirent plus trace de la nuance châtain de la race sauvage. — Des chiennes, une fois accouplées avec des chiens de race étrangère, donnent, toutes les fois qu'on les accouple avec d'autres chiens, des produits parmi lesquels il s'en trouve un appartenant à la race du premier qui les a fécondées. — Des femmes veuves, ayant eu un enfant, ont quelquefois dans un second mariage des enfants qui ressemblent à leur premier mari. Il faut voir dans ces faits la preuve de l'influence considérable exercée par la fécondation sur la constitution de la femme, et une sorte d'inoculation de la vitalité, du tempérament et de la manière d'être de l'homme par le ferment séminal. C'est peut-être ainsi que se transmettent à la femme certaines diathèses du mari, telles que le scrofulisme, le syphilisme, l'herpétisme, etc. Il n'est pas rare, en effet, de voir mourir de phthisie des femmes ayant été fécondées par un mari phthisique. Quoi qu'il en soit, si l'impression séminale donne à un produit les caractères extérieurs, les aptitudes morbides et la maladie d'un premier conjoint qui n'existe plus, il faut que l'influence maternelle, déjà corrompue par une première fécondation, ait conservé ses propriétés délétères, preuve évidente de la contamination des femmes par les vices organiques de leurs maris. C'est une impression séminale directe, et il n'y a pas là de motifs suffisants pour établir la classe des hérédités par influence.

La transmission héréditaire des aptitudes morbides et des maladies se fait donc d'une manière directe par les parents et d'une manière indirecte par les branches collatérales. Cette transmission n'est pas constante, et le fait, quoique certain, n'a rien d'absolu. Par cela même qu'elle résulte d'une double impression séminale, qui est de nature semblable ou différente, son apparition peut être retardée ou modifiée. Ainsi l'impression séminale de deux phthisiques engendre le scrofulisme ou diathèse scrofuleuse, et des accidents morbides rapidement suivis de mort. L'impression séminale d'un homme pléthorique et d'une phthisique peut donner un produit qui tient plus du père que de la mère, et un vice organique peut ainsi être modifié, amoindri par la bonne constitution de l'un des conjoints. C'est ainsi que peuvent quelquefois s'éteindre certaines prédispositions héréditaires.

Différentes circonstances modifient l'impulsion première donnée à l'œuf humain par la fécondation et peuvent aggraver, détruire ou modifier les aptitudes morbides héréditaires : je veux parler des influences du temps, de la condition sociale, du climat, des lieux, de l'alimentation, etc. Or, toutes ces influences sont isolément capables de modifier l'organisme et de produire des aptitudes nouvelles avantageuses ou nuisibles. Elles aggravent celles que l'hérédité a produites lorsqu'elles sont de même nature ; elles les détruisent dans quelques cas, au contraire, lorsqu'elles sont d'une nature opposée. Si l'action d'un climat froid, de lieux humides, sombres, et d'une alimentation insuffisante vient s'ajouter au lymphatisme héréditaire, tout est perdu ; mais, si au contraire on essaye de combattre cette aptitude par le séjour dans les pays chauds, sur les lieux élevés et par une bonne alimentation, on aura quelques chances de la modifier ou peut-être même de la détruire. Que d'individus de nos climats, prédisposés par leur origine à la phthisie pulmonaire, ont ainsi échappé à la

mort par l'émigration dans les régions chaudes ou élevées du globe ! J'en dirai autant de la disposition héréditaire au podagrisme, qui peut être de bonne heure modifiée et détruite par le régime végétal ou lacté ; de la pléthore héréditaire et d'une foule d'autres diathèses qu'une hygiène bien entendue arrive souvent à modifier de la manière la plus avantageuse.

L'impression séminale n'est donc pas nécessairement et fatalement suivie du développement des diathèses observées chez les ascendants et les collatéraux. Sans cela, le monde finirait dans une corruption rapide et immédiate. Une foule d'influences en contrarient le développement. Ce sont : 1° l'alliance avec une personne saine ou d'une diathèse différente ; 2° l'épuisement, après plusieurs générations, de l'activité des aptitudes et diathèses : nous en avons tous les jours des exemples dans l'affaiblissement des virus, vaccin et syphilitique, par leurs générations successives ; on a été obligé de revenir au cow-pox, ce qu'il faudrait faire chaque année, et la syphilis est loin d'avoir dans notre climat l'activité qu'elle a eue à son origine ; 3° l'influence de l'éducation physique et morale, de l'air, des lieux, du climat, du régime, de la condition sociale, des institutions politiques, etc. ; 4° l'influence du grand nombre sur le petit nombre, *principe d'hérédité* formulé par P. Lucas, très-vrai en ce qui touche à l'hérédité physiologique, mais encore peu démontré pour l'hérédité des maladies. En effet, toutes chances égales entre deux races croisées, quel que soit le sexe qui les personnifie dans la génération, la race représentée par le plus grand nombre doit dominer d'abord et bientôt absorber la race représentée par le plus petit nombre. *A nombre égal*, et sur le sol dont elle est le produit, toutes chances égales d'ailleurs, la race indigène finit par dominer et bientôt absorber la race venue d'un climat différent. Ainsi supposez des nègres, hommes ou femmes, venant s'allier dans une nation formée par la race blanche, ou des blancs, hommes ou femmes, venant s'allier dans une nation noire ; au bout d'un certain temps toutes les traces du nègre ou du blanc auront disparu. En est-il de même en pathologie, et le grand nombre des diathèses d'un pays doit-il se généraliser en absorbant les diathèses différentes en petit nombre qui viennent s'y allier ? Cela est possible.

La science n'a rien entrepris pour la vérification de ce fait. Toutefois il faut dire que c'est peut-être là une des causes de la multiplicité de l'herpétisme, des scrofules, des hémorrhagies dans certains climats, indépendamment de l'action endémique des agents du sol et des autres circonstances accessoires qui engendrent ces maladies.

SECTION II

CAUSES DÉTERMINANTES DES MALADIES.

Les causes prédisposantes générales et individuelles dont l'impression favorise le développement des maladies, par la création d'aptitudes particulières et de prédispositions spéciales, ne font souvent que préparer le sol où germent les semences morbides fécondées par des causes déterminantes ultérieures. En d'autres termes, la cause prédisposante morbifique prépare ce que les *causes déterminantes*

font apparaître au dehors. Ces deux ordres de causes se confondent souvent l'un dans l'autre ; il est très-souvent difficile de les distinguer ; mais, dans la généralité des cas, leur existence séparée est très-réelle, et cette distinction d'étiologie extrêmement précieuse doit être maintenue.

Je donne le nom de *causes déterminantes morbifiques* à toutes celles dont l'action et l'impression sur le corps provoquent le développement immédiat des maladies. On les appelle aussi *causes occasionnelles, suffisantes* ou *efficientes*. Elles sont très-nombreuses, et comprennent toutes les causes morales, mécaniques, traumatiques et chimiques ; toutes les causes spéciales et spécifiques, telles que poisons, venins, miasmes, virus, qui agissent à l'extérieur et à l'intérieur du corps humain. Quelques-unes sont à la fois prédisposantes et déterminantes. Ainsi l'habitude de rester debout prédispose au développement des varices, mais une station verticale trop prolongée augmente leur volume et peut faire naître une phlébite. L'ivrognerie prédispose au delirium tremens, qu'une dernière débauche fait éclater, alors que, toute seule, elle n'eût pas suffi à produire ce résultat. Le froid est en même temps cause prédisposante et déterminante du rhumatisme, etc. Ordinairement les causes déterminantes ont un mode d'action spécial qui montre leur influence positivement occasionnelle. C'est là leur vrai caractère.

Il faut les diviser, d'après leur nature et leur manière d'agir, en plusieurs classes : 1° les *causes déterminantes communes*, et 2° les *causes déterminantes spéciales et spécifiques*, qui comprennent les poisons, les venins, les miasmes et les virus.

ARTICLE PREMIER.

CAUSES DÉTERMINANTES COMMUNES DE LA MALADIE.

Les *causes déterminantes communes* sont celles qui peuvent produire indifféremment plusieurs états morbides sans les déterminer toujours en pareille circonstance. Ainsi le froid, qui produit une angine, ne la produira pas toujours, et peut aussi bien provoquer l'apparition d'une bronchite, d'une pleurésie, d'une péritonite ou d'une néphrite albumineuse. L'ivresse alcoolique produit aussi bien l'entérite que l'encéphalique ou la cirrhose du foie ; la frayeur amène aussi bien une syncope que des convulsions, ou la chlorose et la folie.

Les *causes déterminantes communes* sont aussi nombreuses que variées. Ce sont, par exemple, les impressions morales, telles que la joie excessive, la terreur, les fortes contentions d'esprit, etc. J'ai connu un vieillard de quatre-vingts ans, prédisposé sans doute à l'hémorrhagie cérébrale, et qui, arrêté au seuil de sa porte pour laisser passer devant lui le cercueil de sa femme, emporté pour l'inhumation, fut tellement ému, qu'il tomba frappé d'apoplexie. J'ai vu chez une fille pléthorique la chlorose la mieux caractérisée apparaître le lendemain de son mariage, par suite de la surprise des approches conjugales (1). La fatigue excessive amenant la paralysie, les efforts de la voix produisant une aphonie, la course en face du vent provoquant les accès d'asthme, sont des causes déterminantes. Il en

(1) Voyez IMPRESSIONS MORALES, article 2, § 1^{er}, p. 109.