

Bibliothèque numérique

medic @

**Sanson, Alphonse. - De l'hérédité des
maladies chirurgicales**

1851.

**Paris : Imprimerie de Guiraudet
et Jouaust**

Cote : 90974



Licence ouverte. - Exemplaire numérisé: BIU Santé
(Paris)

Adresse permanente : [http://www.biusante.parisdescartes
.fr/histmed/medica/cote?90974x1851x02x12](http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?90974x1851x02x12)

12.

CONCOURS
POUR UNE
CHAIRE DE CLINIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

DE L'HÉRÉDITÉ
DES MALADIES CHIRURGICALES.

Thèse

SOUTENUE LE MERCREDI 21 AVRIL 1851

Par **SANSON (Alphonse)**,
Professeur agrégé libre.

PARIS
IMPRIMERIE DE GUIRAUDET ET JOUAUST
338, RUE SAINT-HONORÉ
1851



JUGES DU CONCOURS :

MM. VELPEAU, *Président.*

MOREAU
GERDY
LAUGIER
ROSTAN
BOULLAUD
DENONVILLIERS
MALGAIGNE.
BEGIN
GIMELLE
HERVÈS DE CHÉGOIN
RÉVEILLÉ PARISE
LARREY
AMETTE, *Secrétaire.*

Juges.

CONCURRENTS :

MM. BOUYSSON.
CHASSAGNAC.
GIRALDÈS.
GOSELIN.
JARJAVAY.
MICHON.
MOREL LAVALLÉE.
NELATON.
RICHET.
ROBERT.
SANSON.
VOILLEMIER.

DE L'HÉRÉDITÉ

DES MALADIES CHIRURGICALES.



L'expression de *maladie*, employée dans un sens générique, doit s'entendre de tout ce qui est anomalie, à l'exclusion de la simple variété.

Les usages de la pratique, passés dans l'enseignement, et sans d'autres motifs que celui de la spécialisation du travail, séparent les maladies en *médicales* et en *chirurgicales*.

L'on place dans le domaine de la chirurgie les affections qui, par leur siège, sont accessibles à ses moyens; qui, par la condition de la lésion à laquelle il faut remédier, réclament l'emploi des procédés mécaniques; qui, par leur incurabilité, nécessitent le retranchement ou la destruction de la partie malade.

Cette distinction, trop arbitraire pour être respectée, est fréquemment l'occasion d'empiétements réciproques.

Nombre de cas chirurgicaux sont les produits de principes morbides et de lésions originelles de source héréditaire, dont l'étude appartient à la pathologie générale, et qui sont susceptibles de se manifester

sous d'autres formes, parmi lesquelles il en est qui rentrent dans le domaine de la médecine, et réciproquement.

L'étude des faits héréditaires, et surtout dans ce qu'ils ont de général, ne saurait donc être faite d'une manière isolée pour la médecine, d'une part, et pour la chirurgie de l'autre. L'une et l'autre des deux pratiques marchent aux lumières des mêmes doctrines, qu'elles appliquent seulement à des cas différents.

La physiologie a emprunté aux faits cliniques pour ses interprétations. Les expériences et les observations des physiologistes rendent à la pathologie des faits qui, par leur analogie, servent à donner plus de hardiesse à ses explications et à ses préceptes, et au praticien plus de certitude dans ses jugements et dans ses déterminations.

Soit que l'on pratique l'une ou l'autre des branches de la médecine, ou même l'un de ses rameaux, plus restreints que l'on est convenu d'appeler *spécialité*, il est indispensable, si l'on veut suivre une marche toujours rationnelle, de remonter à toutes ces connaissances pour ensuite en faire emploi aux cas particuliers qui composent le domaine circonscrit que l'on s'est assigné.

La connaissance du fait de l'hérédité peut donner quelques probabilités à un diagnostic encore douteux; elle rend le pronostic plus grave, et commande, dans certains cas déterminés, des indications spéciales.

A cette même source puisent la physiologie, la morale, l'hygiène générale, la législation, l'économie industrielle. On ne s'étonnera donc pas de voir les deux branches d'un même art recourir à l'étude des mêmes faits, à l'observation des mêmes lois, aux mêmes doctrines, pour en faire sortir des préceptes qui, bien qu'appliqués à des cas différents sous le rapport de la thérapeutique spéciale, qu'ils réclament, ne s'en rattachent pas moins aux lois générales de la pathogénie, source commune des lésions médicales et chirurgicales.

DE L'HERÉDITÉ.

DÉFINITION.

On répute *maladies héréditaires* celles qui se reproduisent d'une manière plus fréquente chez les personnes unies par les liens du sang que chez les autres individus placés dans les mêmes conditions.

Des faits plus inexplicables encore que les faits déjà très mystérieux de la conception ont même fait admettre une hérédité comme par alliance qui aurait eu lieu par suite de l'influence d'une fécondation antérieure.

La cause première et nécessaire de l'affection héréditaire est considérée comme contemporaine du moment de la fécondation.

Les causes de maladie qui atteignent l'enfant pendant la gestation ou par suite de l'allaitement sont mixtes sous le rapport de leur origine.

L'inoculation d'une affection contagieuse qui lors de l'accouchement infecte l'enfant au passage s'éloigne encore plus de la condition héréditaire.

Il y a une hérédité plus réelle dans la succession des professions et autres conditions d'existence, susceptibles de répéter chez les enfants, qu'elles y prédisposent, les maladies qu'elles ont produites chez les auteurs.

La maladie la plus incontestablement héréditaire est celle qui, ayant affecté le père ou la mère, ou tous deux, avant la conception, se reproduit chez leurs enfants : c'est l'hérédité directe.

L'on attribue une influence héréditaire à la maladie qui affecte les frères et sœurs sans même que le vice originel imputé à leurs auteurs directs se soit signalé chez eux. On admet encore une hérédité des oncles aux neveux, des cousins entre eux : c'est l'hérédité collatérale.

Sont aussi réputées héréditaires les affections qui franchissent une

ou plusieurs générations pour passer des aïeux à leurs petits-fils : c'est l'hérédité en retour.

La plus contestable de toutes les hérédités est la suivante : un premier époux est affecté d'une maladie ; il a des enfants affectés ou non de la maladie de leur auteur ; l'épouse convole à de nouvelles noces ; son nouveau mari n'a point la maladie du premier ; mais les produits de ce mariage sont entachés de l'affection du premier époux : c'est l'hérédité provenant de l'alliance des conjoints antérieurs, ou d'influence.

Les faits à l'appui de cette opinion, qu'il est si difficile d'admettre, sont empruntés à des remarques qui sont loin d'offrir le caractère de rigueur des méthodes d'observations adoptées actuellement dans les sciences ; ce que l'on peut, au reste, dire de la plupart des faits sur lesquels reposent les croyances acceptées sur la question de l'hérédité.

Tel est le proverbe cité par Fien. « L'enfant adultérin est un voile vivant jeté sur l'adultère. (*De viribus imaginationis, quest. 13, p. 223.*)

Pour faire valoir l'effet de l'imagination, Aldovrande et Vanini disent qu'une femme en état d'adultère est parvenue, par la puissance de son imagination, à faire ressembler son enfant à son mari.

Les faits suivants, empruntés à la physiologie comparée, appuient l'opinion de l'influence de l'hérédité par les conjoints antérieurs.

Home rapporte qu'une jument anglaise, accouplée une seule fois à un couagga ou âne d'Afrique, eut de cet accouplement un mulet marqué de taches comme son père ; que, fécondée dans les années 1817, 1818, 1823, par trois étalons arabes, elle eut trois poulains portant une robe d'un brun tacheté, une crinière noire, une raie longitudinale foncée sur le dos et des bandes transversales sur le haut des jambes, tous caractères rappelant le couagga, qu'elle n'avait pas vu depuis 1816. (*Lect. of com. anat., t. III, p. 307.*)

Une truie, fécondée par un sanglier, mit bas plusieurs métis dont quelques uns portaient le pelage brun du père, qui mourut. Plusieurs fois accouplée, long-temps après, avec des vérats domestiques,

elle mit bas des petits dont une partie offrait sur leurs robes de larges taches rappelant la robe foncée du sanglier. (*Meckel, Deutschen arch.*, t. VIII, p. 478.)

Le métissage des diverses races de chiens reproduit le même fait. (P. Lucas, *Traité de l'hérédité naturelle*, t. II, p. 59.)

On a vu, dit Starck, des chiennes couvertes par des mâles d'une race étrangère, saillies ensuite par des chiens de races différentes, offrir dans chaque portée un petit de la première race. (*Beit. zur phys. auth.*, p. 289.)

Burdach, Ossiander, se rallient à cette opinion.

L'expression de maladie de famille est en général synonyme de celle d'héréditaire; mais il faut que, placés dans les mêmes circonstances, les membres d'autres familles n'éprouvent pas les mêmes maladies.

La détermination des maladies héréditaires offre de grandes difficultés. Bien des circonstances concourent à rendre les faits incertains: c'est tantôt l'ignorance des malades, leur intérêt à cacher la vérité; c'est, de la part des observateurs, une grande facilité à croire, une disposition extrême à systématiser sur peu de faits, une grande tendance à expliquer ce qui est inexplicable et ce qu'il ne faut qu'observer.

Il n'est pas donné de mesurer l'antagonisme existant entre la puissance de l'hérédité, qui est conservatrice, et l'action modificatrice du milieu dans lequel se développe le nouvel être à partir de la conception. Aussi la question de l'hérédité réclame-t-elle de nouvelles recherches, laisse-t-elle beaucoup d'incertitude et ne permet-elle d'instituer que des formules excessivement générales, et, par cela même, vagues.

Les faits manquent, et surtout les faits convenablement observés.

Lorsqu'il convient de déterminer, dans un cas particulier, si une maladie est héréditaire ou non, on n'a qu'une somme de probabilités variable suivant les maladies, mais généralement peu considérable et qu'il est trop souvent impossible de préciser.

Résultats sommaires des faits observés sur l'hérédité dans l'état physiologique.

L'hérédité offre l'échelle décroissante qui suit :

- 1° Caractères d'espèce.
- 2° — de race.
- 3° — de famille.
- 4° — de constitution.
- 5° — de tempérament.
- 6° — d'idiosyncrasie.

Caractères spécifiques. — La fixité des caractères de l'espèce est tellement fondée, qu'un grand nombre de naturalistes en proclament l'immutabilité; et quoique des autorités d'une grande valeur contentent que le temps n'ait rien changé aux espèces et qu'elles se soient transmises à travers les siècles sans aucune altération, il est de toute évidence que ces savants considèrent les caractères spécifiques comme les plus immuables de tous.

La stérilité nécessaire des métis provenant de l'union d'animaux assez dissemblables pour être considérés comme appartenant à des espèces différentes est, aux yeux de M. Flourens, la confirmation que les distinctions établies entre les espèces sont réelles et fondées, que cette stérilité se produise d'ailleurs à la première génération ou à quelques unes de celles qui la suivent.

D'après ce savant, ils sont de même espèce, au contraire, s'ils donnent lieu à une postérité qui se continue.

En général, dans le produit de l'union de deux espèces différentes, il y a un partage égal des caractères des deux, sans une influence très importante du sexe. Cependant quelques espèces impriment au produit mixte un caractère qui l'emporte sur celui de l'espèce conjointe.

Des expériences d'union entre le chacal et le chien, entre le loup et le chien, ont conduit M. Flourens à admettre la distribution égale des deux espèces, quels que soient les sexes respectifs fournis par elles. Il a observé le fait que d'un premier accouplement résultait un métis offrant par moitié les caractères des deux espèces; que ce métis accouplé avec un individu d'espèce pure n'offrait plus que le quart des caractères d'une espèce et les trois quarts de l'autre, et que cette loi de dégradation observait la même progression jusqu'à effacement de l'espèce au 16°. Il a remarqué en outre le retour concentré sur un individu, après la 4^e génération, des caractères propres à l'espèce effacée. Les résultats de ces expériences ont été exposés dans les leçons de ce professeur au Muséum d'histoire naturelle, et m'ont été confirmés par lui-même tout récemment encore.

Caractère de race. — Moins tranché, le caractère de race est beaucoup plus modifiable. L'union de deux races donne lieu à un produit mixte et fécond avec son semblable, comme on l'observe dans l'espèce humaine entre les blancs et les nègres. L'union du métis avec un individu d'une autre race donne trois quarts d'une couleur; une nouvelle union de ce produit avec un individu de la race dont il porte les trois quarts de la couleur ne donne plus lieu qu'à une nuance presque insensible. Elle s'efface tout à fait dans une nouvelle union de cet individu avec la race dont il porte le plus grand nombre des caractères.

Il y aurait toutefois, suivant M. Serres, une prédominance de la race caucasique sur les autres. Un obstacle de conformation s'opposerait, en outre, à ce que l'union d'un noir avec une blanche fût aussi fréquemment productive que celle d'un blanc avec une noire. (Leçons d'anthropologie.)

Bien qu'un partage sensiblement égal soit la règle, l'on y voit des dérogations qui sont d'autant plus fréquentes et prononcées qu'on s'éloigne davantage de la première union, et dans quelques cas rares, c'est dès le commencement que ces déviations s'observent.

Une fille giletière, maîtresse pendant cinq ans d'un nègre pur

sang, en eut trois enfants : le premier, négriillon pur, le second était mulâtre, le troisième, blanc avec les cheveux blond-rouge très frisés. Cependant en regardant l'enfant avec soin, on reconnaissait bien vite en lui un fond de nègre.

Un Cent-Suisses amant d'une négresse en eut également des enfants tout noirs, des enfants mulâtres et des enfants blancs. Dans un troisième exemple, le mari était blanc, la femme mulâtresse, ou négresse peut-être, tant la couleur noire et les caractères généraux du type étaient prononcés. Un premier enfant était un mulâtre tirant sur le nègre; le second était d'une couleur moins foncée et tirant sur le brun plutôt que sur le noir; le troisième était une fille blanche. (Lucas, ouvr. cité, t. 1^{er}, p. 213.)

Ces variétés ne se produisent pas seulement dans la couleur de la peau, mais dans les caractères de la forme.

Dans les animaux, ces exemples de la distribution inégale des caractères de la race sur les divers produits de la même union sont fréquents. Ce partage inégal des caractères de la race se fait remarquer sur les différents systèmes de l'économie.

La mutabilité du caractère de la race a permis aux agriculteurs d'en créer d'artificielles en unissant des individus présentant de part et d'autre des caractères qu'ils désiraient exagérer.

L'industrie hippique et toutes celles qui se rattachent à la création artificielle des races d'animaux et même de végétaux fournissent de nombreux exemples d'expériences analogues.

Caractère de famille. — Le type des familles se transmet et s'efface suivant les mêmes lois; mais déjà les circonstances concomitantes ont plus d'influence sur elles. Les milieux dans lesquels les familles vivent exercent des modifications relativement plus puissantes. Aussi l'hérédité présente-t-elle moins de fixité encore que dans la race. Il est, sous ce rapport, des familles dont certains caractères offrent une longue persistance. On a toutefois remarqué que celles qui circonserivent les unions, et qui, par conséquent, s'allient à leurs semblables et surtout entre parents, se dégradent et s'éteignent.

Le croisement en fait disparaître les caractères souvent avec rapidité, et c'est surtout ici que les produits offrent non seulement des différences d'avec leurs auteurs, mais entre eux, et même dans le cas où ils sont jumeaux.

On voit toutefois reparaître dans les familles des traits effacés pendant une ou plusieurs générations. Ces traits, qui portent sur la constitution, sur la forme, sur le tempérament, sur les facultés morales et intellectuelles, sur les habitudes, se reproduisent quelquefois entre collatéraux.

Caractère de constitution. — La constitution ou l'équilibre général de l'économie, sous le rapport de la résistance aux agents extérieurs, de la force de reproduction, de la longévité, du développement de la taille et de la conformation, offre les caractères de l'espèce, de la race et de la famille; mais indépendamment de ces derniers elle en présente d'autres qui sont les seuls sous le rapport desquels elle doit être étudiée ici. Ce sont les caractères de la constitution individuelle. La transmission de ceux-ci a moins de fixité que les caractères de famille; mais en général les enfants présentent dans leur constitution des caractères qui rappellent ceux de leurs parents directs et souvent aussi de la famille.

On voit naître d'une même portée des êtres d'une constitution très différente; c'est ainsi que la taille, qui est le caractère le plus facile à remarquer, présente de grandes inégalités. Il en est de même des autres éléments de la constitution.

Dans l'espèce humaine, les jumeaux offrent aussi de ces contrastes; mais c'est surtout dans la succession des gestations que les enfants présentent ces variétés.

Burdach cite qu'un homme d'une haute taille eut de sa femme également grande, 8 enfants dont 4 étaient des nains. Il naissait tantôt un nain, tantôt un enfant d'une grandeur ordinaire. Bébé, dont la taille à l'âge adulte n'a pas dépassé 33 pouces, était né de parents bien faits, vigoureux et bien portants. Borwlski, haut de 28 pouces, était issu de père et de mère de taille ordinaire, qui avaient en

contre un aîné de 34 pouces, une cadette de 6 ans haute de 21 pouces, et trois autres garçons de 5 pieds 6 pouces.

On voit, à l'égard de la constitution et sous ses divers rapports, se reproduire non seulement la loi d'inégale répartition entre les produits, mais aussi cette sorte de concentration des qualités, soit générales, soit partielles, des parents, sur les différents produits qui en sont issus.

Sous le rapport de la constitution, il arrive quelquefois que les petits-enfants tiennent de leurs aïeux. Il se rencontre aussi des hérédités collatérales.

La plus grande fréquence de l'hérédité est encore ici la règle, en ne considérant toutefois que ce qu'il y a de plus général dans la constitution.

Caractères de tempérament. — Le tempérament se reproduit avec moins de fidélité que la constitution. Ce qui arrive pourtant encore le plus souvent, c'est que sous ce rapport les enfants tiennent de leurs auteurs. Mais la fréquence de la diversité est assez grande à cet égard pour avoir déterminé Louis à dire que le tempérament des enfants est presque toujours différent de ceux de leurs auteurs. Blumenbach cite un exemple de diversité extrême de tempérament entre deux jumelles de Hongrie, réunies l'une à l'autre par le bas du dos, qui vécurent jusqu'à l'âge de 22 ans.

L'hérédité perd ici de sa fréquence. Il arrive plus rarement encore qu'il y ait une ou plusieurs générations franchies. La ligne collatérale présente de moins en moins des ressemblances, et cependant on voit encore le type de tempérament reparaitre après s'être effacé.

Le tempérament prononcé à un haut degré est déjà une sorte de vice de la constitution. En même temps que les prédispositions morbides se prononcent, l'hérédité diminue, et la puissance des circonstances extérieures s'accroît.

Caractères de l'idiosyncrasie. — Ces traits particuliers du mode d'existence de l'organisme se transmettent sans doute dans nombre de cas par voie directe ou même indirecte aux enfants; mais la re-

production de ces singularités individuelles est plus rare que celle des tempéraments.

Circumstances influençant l'hérédité. — Les influences du sexe, de l'âge, et des autres dispositions actuelles des auteurs, ont conduit aux résultats suivants :

Les sexes concourent également à la composition du nouvel être ; nul ne transmet ses caractères avec plus d'énergie que l'autre. Beaucoup d'auteurs considèrent la femme comme conservatrice du type et par conséquent beaucoup plus puissante dans la transmission héréditaire. Les faits contradictoires à ce sujet rendent la solution de cette question fort douteuse ; et tendent même à faire croire qu'il y a en général égalité, et que c'est aux conditions individuelles que doit être rapporté la prédominance d'un sexe sur l'autre dans les produits successifs des auteurs. L'opinion de M. Serres a déjà été citée à ce sujet.

Ce n'est qu'entre des espèces et des races différentes que l'on remarque quelque influence plus forte d'un côté que de l'autre.

Il arrive si souvent aussi que les conditions du père sont transmises à la fille, et que les conditions de la mère sont transmises au fils, qu'on a cru devoir en inférer qu'il y avait hérédité croisée. Sur ce point encore les faits ne permettent pas d'établir aucune loi.

L'âge, qui est déjà une première disposition de l'individu, a des effets incontestables. On reconnaît dans les espèces animales les produits issus de vieux parents. Cette influence n'est pas moins active dans l'espèce humaine. Les mariages entre les personnes trop jeunes ou trop âgées produisent des enfants moins viables et d'une faible constitution. Il arrive que l'enfant à certains âges ressemble à sa mère, et à d'autres à son père.

L'époque de la menstruation est, pour certains médecins, considérée comme défavorable à la vigueur du produit. Suivant les physiologistes qui ont reconnu qu'à la menstruation correspondait la sortie spontanée des ovules, cette époque serait au contraire indiquée par

la nature comme celle où la fécondation devrait être plus facile, et qui placerait le produit dans les meilleures conditions possibles.

C'est aux dispositions de forces, de faiblesse ou de santé des auteurs au moment de la fécondation que sont attribuées toutes les variétés d'influence présentées par les produits.

La nourriture, les conditions d'habitation, l'état moral, apportent encore ici leur tribut d'action.

Les saisons ont sur la fécondité et sur la proportion des sexes des influences que révèlent des statistiques incontestables.

Les climats, qui sont, comme on l'a dit, des saisons prolongées, ont des effets analogues à ceux des saisons.

Enfin, les constitutions générales de l'atmosphère, en modifiant les organismes, s'ajoutent encore à tout ce qui agit sur les formes de l'hérédité.

Les circonstances susceptibles d'influencer les caractères de l'animalité, c'est-à-dire les conditions du milieu, à peu près impuissantes sur l'espèce, déjà profondément efficaces sur les races, plus encore sur les familles, fournissent à l'art des moyens de modifier heureusement les constitutions, les tempéraments et les idiosyncrasies, en changeant le cours de l'hérédité malfaisante, en protégeant au contraire l'action des tendances héréditaires qui ont un effet utile.

Analogie et différence de l'état physiologique et de l'état pathologique.

Les maladies dont la lésion fondamentale est une altération du sang, et les affections du système nerveux, suivent dans leur transmission les lois dont les faits physiologiques nous ont offert l'exemple.

Elles sont d'autant plus fixes qu'elles sont plus générales;

Elles offrent des transmissions directes : ce sont les plus communes et les plus ordinaires;

Elles ont lieu par voie de retour ;
Elles se reproduisent entre les collatéraux ;
La transmission par l'influence des conjoints antérieurs est encore moins prouvée par des faits pathologiques qu'elle ne l'est par les faits normaux ;

Dans leur transmission, les maladies représentent aussi ces alternatives de retour et de disparition de leur caractère entre les collatéraux. On observe aussi ces accidents d'inégale distribution analogues à ceux que nous ont offerts très exceptionnellement les caractères de race pour la coloration de la peau.

Celles qui ne se présentent pas d'une manière plus particulière dans un sexe déterminé n'observent pas plus une loi de croisement qu'on ne le voit dans les faits physiologiques. La fille n'hérite pas plus de la maladie de son père que de celle de sa mère, et réciproquement.

Nées d'une origine accidentelle, les maladies n'offrent pas la persistance des conditions normales. Le caractère de l'espèce ne s'anéantit pas. La stérilité des produits arrête la dégradation de l'espèce.

Pour effacer le caractère de la race, il faut quatre générations et encore quelques traits de la race absorbée reparaissent-ils.

Il n'est aucune maladie assez persistante pour affecter nécessairement les produits directs d'une première génération après une union entre une personne affectée de cette maladie et une autre personne présentant des dispositions toutes contraires ; la diathèse scrofuleuse, la phthisie pulmonaire, le cancer, la folie, ces maladies si fréquemment héréditaires, offrent toutes des exemples de la non-manifestation de leurs symptômes dès la première génération.

Les caractères normaux de famille, les caractères individuels de constitution dans l'état de santé, les tempéraments eux-mêmes et les idiosyncrasies compatibles avec l'exercice régulier des fonctions, sont plus fixes et plus durables que les maladies.

Dans l'union d'une personne bien portante et d'une autre atteinte d'une affection qui ne se puisse point communiquer, la vigueur est du côté de l'état normal. A l'instar de ce qui arrive dans l'union de

deux espèces d'inégale force, de deux races d'inégale énergie, de deux sexes d'inégale puissance, d'un vieillard avec un conjoint dans la force de l'âge, le produit a des caractères de l'auteur dominant.

Circonstances influençant l'hérédité dans les maladies.

Les circonstances concomitantes sont les causes premières des maladies. Ce n'est que le résultat de leur action sur les auteurs qui se transmet au produit.

L'influence du sexe se borne à donner au père l'action plus directe sur le fils, et à la mère une action plus directe sur la fille, dans le cas où l'affection dont l'un ou l'autre est atteint a des rapports directs avec les conditions sexuelles.

On voit souvent se manifester chez les enfants, au même âge que chez les parents, la maladie que ces derniers lèguent à leur postérité. L'âge, les autres dispositions personnelles, force, santé, ou leur contraire, le régime, les habitudes, l'habitation, l'état moral, les saisons, les climats, les conditions atmosphériques exercent sur la transmission des maladies une influence beaucoup plus directe.

La circonstance d'un traitement actuel peut modifier le fait de la transmission.

Transmutation des maladies héréditaires.

Sous les influences combinées des dispositions apportées par l'auteur que n'atteint pas la maladie, et des circonstances concomitantes, l'affection se transmet modifiée dans sa nature, dans sa forme, dans son intensité, dans son siège. C'est ainsi que la syphilis affectant l'un des auteurs au troisième degré se produit en symptômes scrofuleux chez l'enfant ; c'est ainsi que l'affection scrofuleuse qui se manifeste chez les parents par des engorgements, des ganglions, donne lieu

La diversité de la nature des maladies, l'état nouveau qu'elles créent dans l'organisme, soit sous le rapport de la composition, soit sous celui de la disposition intime des parties, soit sous le rapport du dynamisme qui en résulte, leur intensité variable, déterminent des conditions différentes dans l'ovule fécondé. Analogues lésions aux variées qui se produisent sur l'individu qui vit dans monde extérieur.

L'intervention des causes extérieures est dès lors nécessaire à des degrés variables. La manifestation de l'affection transmise est plus ou moins fatale.

Suivant les cas, la fécondation communique une aptitude, un germe, une maladie.

Ce ne sont, au reste, de la part des pathologistes qui controvertent sur ce sujet, que des manières de se faire image d'un phénomène sur lequel ces interprétations n'apprennent rien et dont on ne connaît qu'un résultat : c'est la fréquence plus grande de la manifestation de certaines maladies chez des personnes appartenant à la même famille, que chez d'autres placées dans des conditions extérieures qui paraissent les mêmes.

RÉSUMÉ SOMMAIRE DES FAITS OBSERVÉS

SUR L'HERÉDITÉ DANS L'ÉTAT PATHOLOGIQUE

Énumération générale des maladies héréditaires.

- 1° Diathèses;
- 2° Autres maladies de cause interne rapportées à des altérations du sang.
- 3° Affections dépendant de lésions du système nerveux.

4° Affections spécialisées dépendant des diathèses, sur un système, un appareil, un organe.

5° Affections spécialisées dépendant de l'action du système nerveux sur un système, un appareil, un organe.

6° Affections en dehors des divisions précédentes, et spécialisées sur un système, un appareil, un organe.

Maladies dépendant des altérations du sang.

Avec l'être commence l'organisation qui comporte l'idée de composition et de forme. A mesure que l'évolution s'avance, la proportion entre les actes de composition et les conditions de forme va toujours décroissant au détriment de la première. La quantité relative des liquides diminue. De la prépondérance de ces derniers au premier moment de l'existence découle l'hérédité plus nécessaire des maladies rapportées aux altérations du sang.

En première ligne est la diathèse scrofuleuse, à laquelle on a longtemps rattaché le rachitisme, maladie qui, d'après les travaux de M. J. Guérin, ne peut plus être confondue avec les affections scrofuleuses; suivant cet auteur, qui fonde son opinion sur plus de 1500 cas observés dans ce but, le rachitisme doit être rejeté des affections héréditaires. Sa non-hérédité est même l'un des arguments dont s'est servi M. J. Guérin pour retrancher cette affection des formes de l'affection strumeuse.

Viennent ensuite : la diathèse tuberculeuse, la syphilis, le principe occulte du cancer, la tendance aux hémorrhagies par diffuence du sang, les hémorroïdes, les varices, la pléthore, la prédisposition variolique et peut-être de la scarlatine et de la rougeole, la cause des diverses maladies chroniques de la peau, indépendantes de la scrofule et de la syphilis, le rhumatisme, la goutte, la gravelle, la tendance aux dépôts calcaires, les anévrismes, la chlorose. Pres des maladies dans lesquelles l'action anormale du sang est la cause prochaine des accidents, doivent se placer sa viciation cachectique, l'anémie,

hydroémie, etc. Peut-être faut-il admettre l'impuissance plastique du sang qui s'exprimerait dans les vices de conformation par arrêt de développement; faut-il admettre aussi les qualités inverses comme causes des anomalies par excès de nutrition et par addition d'organe?

Formes sous lesquelles se manifestent les diathèses.

Scrofule. — La scrofule porte son action sur l'ensemble de l'économie, dont les altérations servent à la caractériser; mais elle localise plus spécialement ses effets :

Sur la peau, où elle donne lieu à diverses éruptions, l'impétigo du cuir chevelu, l'eczéma de derrière les oreilles, les éruptions pustuleuses et les plaques croûteuses à l'entrée des narines, le lupus de la face, l'érythème, les engelures, et par de petites ulcérations;

Sur les muqueuses, par une ophthalmie rebelle avec tendance aux ulcérations de la cornée et aux taies qui les suivent; des coryza et des humes prolongés, des diarrhées, des écoulements de la vulve;

Sur des ganglions du cou, de l'aisselle, de l'aîne, qui se gonflent et s'enflamment d'une manière plus ou moins chronique et s'abcèdent en donnant lieu à des ulcères longs à guérir, qui laissent après eux des cicatrices indélébiles;

Dans le tissu cellulaire, où se forment des abcès froids;

Sur les os, qui se dilatent sous forme de spina ventosa, ou qui se carièrent et produisent une suppuration qui, s'ils sont profondément situés, s'accumule en abcès par congestion;

Sur les parties articulaires, qui s'enflamment chroniquement sous forme de tumeurs blanches.

De cette source commune naissent donc des maladies chirurgicales des affections du domaine de la pathologie interne.

La scrofule est éminemment héréditaire. Sur 62 sujets examinés sous ce rapport à l'hôpital Saint-Louis, mais parmi lesquels sont compris les tuberculeux, il y en avait un quart chez lesquels l'hérédité avait été constatée. (PIORRY, *Thèse de concours*, 1840.)

L'hérédité de la scrofule, qui s'est produite sous tous les modes admis, est une opinion généralement adoptée.

Les formes variées de cette maladie donnent lieu à des transmissions nombreuses.

Non seulement les parents scrofuleux la transmettent, mais encore ceux dont l'âge est trop avancé ou trop précoce, lèguent à leur postérité la disposition scrofuleuse.

Elle est la succession constante des parents affectés des accidents tertiaires de la syphilis. (RICORD.)

Elle survient chez les enfants de personnes qui ont subi les traitements mercuriels. (J. CLOUET.)

L'âge auquel elle se développe le plus fréquemment est de 3 à 7 ans.

Le sexe féminin y est plus sujet, et par conséquent concourt plus que l'autre à la produire dans le mariage.

Les caractères de la scrofule peuvent être fort atténués par une alliance avec une personne dans les conditions opposées et par des influences hygiéniques et des soins médicaux appropriés.

C'est une maladie sur laquelle les circonstances extérieures sont très puissantes; M. Magendie l'a pu produire à volonté sur des animaux.

Tubercule. — La diathèse tuberculeuse se localise de préférence dans le poumon.

Les tubercules, soit sous la forme isolée, soit sous la forme infiltrée, se déposent aussi dans différentes autres régions; mais particulièrement chez les enfants ils se déposent dans les méninges et constituent la méningite tuberculeuse. Le cerveau est encore un de leurs lieux d'élection dans l'enfance. Le carreau, affection de cet âge, résulte de la diathèse tuberculeuse localisée dans le mésentère. Les ganglions lymphatiques des bronches en recèlent fréquemment aussi dans les premiers âges de la vie; ils y forment, en se ramollissant, des dépôts qui peuvent devenir accessibles à la chirurgie; mais c'est surtout au cou qu'ils forment des abcès rentrant tout à fait dans son domaine. Dans le tissu osseux ils forment, en le ramollissant, des

collections qui suppurent, ou des infiltrations dans un îlot de substance spongieuse qui se nécrose ; de la des vides, l'affaiblissement des parois, des abcès par congestion, des tumeurs blanches.

Le tribut que la diversité des formes que produit cette affection porte à la chirurgie est donc considérable.

Toutes les opinions regardent les tubercules comme héréditaires.

Les recherches de M. Louis n'établissent, toutefois, qu'un dixième en faveur de l'hérédité.

Les cas héréditaires sont au nombre de soixante-trois sur deux cent six dans un tableau extrait des observations prises dans le service de M. Piorry.

L'affection tuberculeuse ne se transmet pas non plus d'une manière nécessaire. Sur trois cent soixante-quatorze vieilles femmes de la Salpêtrière, il y en a vingt-huit dont les auteurs sont morts phthisiques.

La fréquence de la communauté d'affection entre enfants et père et mère dépend surtout de l'influence d'un milieu commun.

Le tubercule a présenté les différentes voies de transmission admises ; mais l'action de mêmes agents modificateurs, et l'extrême fréquence de la maladie, rendent encore, pour le tubercule, difficile d'établir des résultats rigoureux.

Chez les femmes de la Salpêtrière, la phthisie était venue autant de fois du côté du père que du côté de la mère, bien qu'elle soit plus fréquente chez les femmes que chez les hommes.

L'influence de l'âge est la même que dans les scrofules ; c'est vers trois ans qu'il commence à se développer, quoique le fœtus en ait présenté assez fréquemment pour que M. Bicheteau ait été porté à admettre que la substance tuberculeuse avait été transmise en nature au moment de la fécondation.

Leur manifestation au dehors, si souvent accompagnée de leur présence dans les poumons, donne au pronostic une plus grande gravité que l'apparition des symptômes de scrofules.

Syphilis. — La syphilis héréditaire est essentiellement caractérisée

par les symptômes de la seconde période; elle est manifestée sur la peau par une éruption érythémateuse roseoleuse, occupant surtout les membres, d'abord les inférieurs; qui peut quelquefois s'effacer et reparaitre plusieurs fois; par une couleur terne de cette membrane, remarquable surtout au visage, et par une teinte bistre; par des bulles de pemphigus, puis par des plaques muqueuses autour des parties génitales et de l'anus; par des pustules croûteuses qui occupent de préférence le menton et l'arcade sourcilière, et même sur toute l'étendue du corps; par des nodus tuberculeux au menton et sur les fesses; plus tard, par des ulcérations de la paume de la main, avec épaissement de la peau, qui devient rugueuse, en même temps que les extrémités se tuméfient et prennent une teinte d'un rouge sombre; par le durcissement de l'épiderme, qui se détache par plaques et est remplacé par une pellicule très mince; par la teinte violacée et livide que prennent alors les pieds et les mains, et qui se prononce surtout à la base des ongles; par le ramollissement de ceux-ci.

Sur les muqueuses, par un enchiffrement, par de petites épistaxis fréquentes; par une sécrétion nasale qui devient sanieuse, irrite les aîles du nez, la lèvre supérieure, y détermine des ulcérations avec croûtes et fissures profondes, qui se manifestent encore dans les fosses nasales, envahissent jusqu'aux os, qu'elles détruisent, se répètent dans la bouche, dans la gorge, à la peau, dans les points envahis par les irruptions; par des fissures à l'orifice de la bouche, à l'ouverture du rectum; ulcérations et fissures saignantes, douloureuses, empêchant l'enfant de têter; d'où résulte par les lésions de la bouche grande difficulté dans la nutrition; par les lésions du nez, gêne dans la respiration; à ces lésions s'ajoute parfois le muguet, qui envahit les ulcérations de la bouche et souvent aussi les ulcérations extérieures.

L'hérédité de la syphilis, quoique difficile à constater, est généralement admise

La syphilis secondaire se transmet fréquemment, mais non d'une manière fatale, de la mère et du père à l'enfant, avec les caractères

spécifiques de cette période. Elle empêche le plus souvent la gestation d'arriver à terme. Les enfants nés de parents ayant actuellement des accidents tertiaires peuvent présenter les accidents secondaires; mais, en général, à cette époque avancée de la maladie chez les parents, les enfants n'offrent plus de manifestations spécifiques; ils n'ont souvent hérité que d'une faible et mauvaise constitution, mais plus ordinairement encore des scrofules. (Ricord.)

La mère peut n'avoir pas été atteinte.

Il n'est pas certain que la syphilis ne saute pas une génération.

L'influence de l'âge a pour effet le plus ordinaire de n'en déterminer le développement qu'après la naissance. Il n'est toutefois pas rare que les enfants naissent avec les caractères de la syphilis, notamment des bulles de pemphigus.

Il paraît que la transmission provient plus souvent du père que de la mère.

La bonne constitution et la bonne santé de l'un des deux parents pourra lutter contre le vice transmis par l'autre, ou le modifier considérablement.

Un traitement intercurrent subi par la mère pendant la gestation, et même au delà, par la nourrice, peut en arrêter les effets.

Diathèse cancéreuse. — La diathèse cancéreuse se manifeste le plus souvent sous la forme du squirre, de la dégénérescence encéphaloïde, aréolaire, gélatiniforme, mélanotique, déposée dans les différents organes, soit accessibles, soit inaccessibles à la chirurgie; le cerveau, les organes torachiques, l'estomac, le foie, le sein, la matrice, le vagin, le rectum, les ganglions lymphatiques, soit extérieurs, soit profonds, et les os, lèvres, gencives, fosses nasales, peau, testicules, glandes mammaires, etc.

Son hérédité est un point de controverse. Sur 97 cas rapportés dans l'ouvrage de M. Récamier, il n'est point fait mention de l'hérédité dans 88 cas; ce n'est donc qu'un 25%; sur un total de 106 cas, il y en avait 20 où l'hérédité paraissait constatée. (Piorry, thèse 1846.)

Cette proportion suffit toutefois pour faire admettre l'hérédité.

Voici des faits particuliers : elle en a vu de cette nature de cancer.

Sur une famille de cinq personnes, trois étaient cancéreuses; une mère portant un carcinôme à la face eut un fils qui mourut d'un cancer à l'estomac.

On a vu le squinre ou l'encéphaloïde atteindre trois sœurs.

Une mère cancéreuse donna le jour à une fille qui fut atteinte de la même maladie. (BELL, CAYOBS.)

Le grand-père était affecté de cancer; sa génération immédiate fut épargnée; son petit-fils en fut atteint.

Même fait par la voie maternelle. (AMUSSAT.)

Cette transmission par retour a été observée pour le cancer de l'utérus, du sein, de l'estomac et du rectum. (AMUSSAT.)

Un homme dont la mère est morte, à 56 ans, d'un cancer de l'utérus, fut affecté d'un cancer du testicule droit.

La mère d'un autre, affectée d'un cancer à l'estomac, était morte à 48 ans, des suites d'une tumeur cancéreuse ulcérée à la cuisse. (PIORRY.)

M^{me} Dubauvel, morte d'un cancer à l'estomac, avait vu sa mère et sa sœur victimes de la même maladie. (L'HÉRITIER.)

L'âge exerce une influence par l'époque où le vice occulte se révèle. C'est ordinairement à une phase avancée de la vie, et généralement la même que celle où les parents ont été atteints.

De ces faits découle que la transmission du cancer peut avoir lieu par retour et qu'elle peut avoir des transmutations de siège.

On ne voit pas que les femmes le transmettent plus certainement que les hommes.

L'ablation du cancer en enraye les progrès, même quand il est héréditaire, mais les récidives sont fréquentes.

Hémorrhagie. — Appleton succomba à une double hémorrhagie.

Sur dix-sept petits-enfants et arrière-petits-enfants, cinq moururent d'hémorrhagie par des blessures insignifiantes; tous les autres étaient sujets à des hémorrhagies spontanées. Quelques uns en sont morts.

(SANSON.)

La femme Shmitt, établie en Amérique, transmet à tous ses en-

fants mâles une telle disposition aux hémorrhagies que les égratignures suffisaient à en produire d'abondantes, et que les plaies ne se guérissaient pas d'une manière certaine. Ils étaient, en même temps, affectés de rhumatismes. (J. OTTO, p. 4.)

Le docteur Hugue cite des faits semblables sur une famille dont les femmes, qui ne présentaient pas la même disposition, la transmettaient à leurs fils. Cette disposition a été observée jusqu'à la cinquième génération.

Les faits de cette espèce abondent. Il paraît qu'ils sont fréquents chez les Grisons.

Hémorroïdes. — La diathèse hémorroïdale localise ses effets par la formation de tumeurs situées à la partie inférieure de l'intestin, et qui sont dans les cas ordinaires le siège d'une fluxion sanguine utile, susceptible de se déplacer et de donner lieu par sa suppression, non seulement à des hémorroïdes, mais même à d'autres affections.

Une famille de Beaugenci, enfants, oncles, arrière-neveux, tous affectés d'hémorroïdes, eurent, les uns des hématemèses, des hémoptisies et des hydropisies; d'autres avaient des convulsions périodiques. (LATOUE.)

Nulle diathèse n'est susceptible de plus de formes substitutives. Elle s'allie avec d'autres diathèses, et spécialement avec les rhumatismes et la goutte; les névropathies sont souvent avec elles dans une corrélation de cause à effet. Leur hérédité n'est pas mise en doute. Elles affectent quelquefois très généralement les membres d'une famille.

Neuf personnes des deux sexes, parents aux différents degrés, étaient tous affectés d'hémorroïdes. (LAROQUE.)

Les varices se rattachent aux mêmes lois.

Plethore. — La plethore sanguine a quelques points de contact avec les deux sortes de diathèses dont il vient d'être question; mais elle n'offre pas les mêmes vices du sang. Elle expose toutefois les individus qui en sont atteints à des congestions, le plus fréquemment sur des organes internes. Sur quarante-huit cas on trouve que qua-

tre fois les parents avaient présenté les mêmes dispositions. Localisée sur les poumons, dans vingt-deux cas, sous la forme d'une congestion analogue à l'hypémie cérébrale active, quatre malades ont offert la même disposition aux congestions viscérales.

elle était commune quelquefois aux autres membres de la famille.

Cette disposition n'a réellement d'intérêt que sous le rapport des accidents qu'elle peut produire dans les opérations, mais non relativement aux plaies qui n'en sont pas modifiées que dans le cas des hémorrhagies par suite de diffluence du sang.

Fièvres éruptives. — Elles portent leur action sur le tégument et spécialement sur la peau. Des inflammations du tissu cellulaire sous-jacent, des furoncles, des anthrax, leur succèdent dans certains cas intenses.

La variole, la plus violente d'entre elles, donne lieu, dans ses cas intenses, à des ulcerations dont la cicatrisation peut être suivie d'un rétrécissement de la bouche et du nez. Mais c'est surtout des conjonctivites, des keratites, l'inflammation des voies lacrymales, et à sa suite leur rétrécissement ou leur occlusion, qui peuvent réclamer l'emploi des moyens chirurgicaux.

Sous le rapport de l'hérédité il est parfaitement connu qu'elle épargne des familles, que chez d'autres, au contraire, elle se produit plusieurs fois.

Quant à la rougeole et la scarlatine, comme la variole elles n'affectent ordinairement qu'une seule fois la même personne.

Affections chroniques de la peau. — L'hérédité est admise pour un grand nombre d'entre elles : l'herpes zoster, le psoriasis, le purpura (RAYER, PIORRY), la couperose, le lichen agrius, l'eczéma, le lupus (PIORRY), l'éléphantiasis des Grecs. J. Adams et Th. Heberden pensent qu'il se transmet à plusieurs générations.

La facilité avec laquelle ces affections passent de l'une à l'autre établit entre elles un lien de parenté. Leur cause inconnue semble se porter sur d'autres appareils. Il est des ophtalmies qui se manifestent sous la dépendance des mêmes causes.

Le furoncle, l'anthrax, qui alternent avec plusieurs d'entre elles sont de cause interne, et affectent fort souvent les membres d'une même famille dans les lignes directe et collatérale.

Rhumatisme. Il porte son action sur les parties séro-fibreuses des articulations, et, à un certain degré d'intensité, sur le cœur. Il est quelquefois assez intense pour produire du pus dans les articulations, ulcérer les synoviales, ramollir, éroder, détruire les cartilages, les parties fibreuses et les os. Dans la forme chronique il donne lieu aux tumeurs blanches, et produit quelquefois des concrétions ostéiformes.

Il arrive qu'il se porte sur d'autres parties et qu'il y détermine d'autres affections.

Il est héréditaire dans la moitié des cas. (CHOMEL, PATOUILLET, PIORRY.)

Goutte. — Cette affection se caractérise par une fluxion douloureuse sur les articulations, et principalement celles des pieds et des mains. Elle donne lieu à des lésions symptomatiques multipliées et très-diverses; elle est susceptible d'affecter des organes très-différents, et est en coïncidence étroite avec la gravelle. Chez certains sujets de mauvaise constitution l'affection gouteuse donne lieu à des phlegmons, des abcès, des épanchements dans les articulations, des caries des os, des destructions de cartilage et des dégénérescences du tissu fibreux.

Son hérédité est admise de tout temps. C'est la goutte qui a offert surtout les exemples de transmissions directes, d'hérédité de retour et collatérale, de cas dans lesquels la génération intermédiaire à celle qui était affectée de la goutte présentait des calculs.

De 32 individus, 9 avaient eu leur père goutteux; 9, la mère; 3, tous les deux; 6, le grand-père; 1, la grand-mère; 4, un oncle ou une tante. (SCUDAMOR.) Morgagni confirme cette opinion par des faits.

Affection calculuse. — L'union la plus étroite unit l'affection calculuse à la goutte sous le rapport étologique. Ce qui a été dit pour la première convient à la seconde.

Dans une famille, la mère avait eu la pierre, un enfant est mort de la même maladie, un second frère en était aussi affecté.

Deux frères dont le grand-père et deux oncles avaient eu la pierre en furent à leur tour atteints. (CIVIALS.)

Dans un autre exemple, le grand-père, le père et les deux petits fils furent atteints de calculs d'acide urique. Une princesse affectée de la pierre mit au monde un enfant chez lequel on reconnut, le 20^e jour après sa naissance, la présence d'un calcul de la vessie. (HORMANN.)

Nombre de faits semblables existent dans la science; aussi presque tous les auteurs s'accordent-ils à reconnaître l'hérédité de cette affection. (PETIT, FERRUS, PIORRY.)

Tendance aux dépôts calcaires. — Les valvules du cœur, les artères, sont les sièges les plus fréquents de ces dépôts, qui quelquefois entrent dans la composition des calculs vésicaux, et qui forment aussi des tumeurs à la surface des os et dans d'autres parties.

Ces dépôts sont un élément des affections du cœur, et la friabilité qu'ils communiquent aux artères est une des causes fréquentes d'apoplexie. Ils ont été considérés comme cause de gangrène sénile.

Ce qui est dit sur l'hérédité des maladies du cœur et de l'apoplexie se rapporte en partie à l'ostéification. Or, l'hérédité des hypertrophies du cœur s'est présentée comme 9 sur 46, et les apoplexies comme 6 sur 15.

Les tumeurs anévrismales spontanées sont le produit de la diathèse précédente, ou d'une diathèse qui s'en rapproche par la nature de ses produits, et qui obéit aux mêmes lois.

De 32 individus, 9 avaient eu leur père goutteux; 0 la mère; 3, leur grand-père; 1, leur grand-mère; 1, un oncle ou une tante. (SCUDAMOR.)

Lésions du système nerveux et maladies qui en dépendent.

Avec le progrès de la forme s'accroît le système nerveux, dont l'influence devient de plus en plus prépondérante dans les phases successives des premiers temps de développement.

Les lésions dont il est le siège à ces époques originaires de la vie se traduisent par le trouble de ses fonctions premières et de là découlent les vices de conformation.

L'hérédité de ceux-ci est d'autant plus fixe que leur compatibilité avec la durée de la vie et avec les fonctions génératrices étant admises, ils remontent d'ailleurs à une époque plus reculée.

Sont héréditaires : les affections comprises sous le nom d'aliénations mentales, les phlegmasies cérébrales, congestion cérébrale, apoplexies, névropathies de la motilité, chorée, hystérie, épilepsie, tétanos, catalepsie, névropathies de la sensibilité, névralgies externes, internes, hypocondrie, névropathies de la circulation, de la respiration, de la digestion.

Les troubles morbides du système nerveux servent souvent d'expressions aux perturbations constitutionnelles de l'économie.

C'est ainsi que l'ossification des artères, la pléthore, la tendance hémorrhagique, la diathèse hémorrhoidale, produisent fréquemment des apoplexies, des congestions, et d'autres altérations du système nerveux.

L'hérédité des affections de celui-ci est donc sous ce rapport liée à celle des diathèses.

Rien n'est, d'autre part, plus commun et plus multiple que les métamorphoses des maladies nerveuses. On a vu chez les même sujets les convulsions se changer en hystérie, l'hystérie en épilepsie, et vice versa (*Gaz. des hôpitaux*, 1845); le tremblement se changer en hémiplegie et en chorée (*idem*, 1844); se succéder, chez les mêmes personnes, l'hystérie, l'hypocondrie, l'asthme, la céphalalgie et l'é-

pilepsie (Gabriel Clauder, *Eph. nat. cur.*, 1688); chez d'autres, les convulsions, le tétanos, l'orthopnée, le délire, la manie, etc; chez d'autres on voit se mêler, disparaître, revenir ces troubles si divers de l'innervation. (Lucas, ouvr. cit., t. II, p. 800.)

L'aliénation peut affecter successivement toutes les formes. (Esquirol, *Mal. ment.*, t. I, p. 3.)

Ces mutations s'offrent encore avec bien plus de variété en passant à travers la génération. C'est tantôt dans la même famille un enfant maniaque, l'autre épileptique, ou le même individu affecté successivement de ces deux maladies, et enfin d'une apoplexie mortelle. (Portal, *Hérédité*, 1809.)

L'épilepsie des enfants succède fréquemment à la manie, à la démence ou à l'hystérie des mères. (Bouchet et Cazauvieilh, *Ach. de méd.*, t. II, p. 39.)

L'une des conversions les plus ordinaires est celle d'une affection quelconque du système nerveux des ascendants en une lésion du système nerveux du fœtus, ayant pour conséquence l'une des anomalies rangées dans les difformités. Ainsi, le strabisme peut-il être une transmutation, au premier ou au second degré, d'une cause morbide primitivement due à un diathèse. Quelle que soit, d'ailleurs, la nature de cause qui ait agi sur le système nerveux des parents, il n'est aucune classe d'affections dont l'hérédité soit mieux reconnue.

Les faits et les autorités abondent pour établir que la congestion cérébrale, que les phlegmasies du cerveau, que l'apoplexie, sont transmissibles par hérédité. La folie, soit simple, soit compliquée, quel que soit son type, se transmet par hérédité directe, indirecte, croisée ou en retour. Plus de quatre cents cas, réunis par M. Bail-larger, établissent la vérité de cette proposition.

Le type continu ou périodique de l'aliénation n'est pas un obstacle à l'hérédité. Le type périodique est peut-être le plus sujet à se transmettre par la génération. (Faleret, t. II, p. 282.)

C'est l'influence de la mère qui domine.
Soit donc sous la même forme, soit sous une forme différente,

l'état nerveux des ascendants se transmet à leur postérité et se manifeste chez un certain nombre par les anomalies, par les vices de conformation, dont un certain nombre sont en très dans le domaine de la chirurgie.

On sait que M. J. Guérin admet quatre classes de difformités, celles par rétraction musculaire, les rachitiques, les arthralgiques, les traumatiques.

D'après M. J. Guérin, les difformités par rétraction musculaire, qui sont de beaucoup les plus nombreuses, sont les seules soumises à l'influence de l'hérédité.

Voici comment il est parvenu à se convaincre de la non-transmissibilité des trois autres classes.

Sur quinze cents cas de difformité observés à ce point de vue, et appartenant à ces trois classes, il n'en a constaté aucun qui pût être rapporté rationnellement à l'influence héréditaire.

M. J. Guérin fait ici une distinction entre le fait de la difformité et la maladie qui lui donne naissance. Ainsi dans l'arthralgie ou l'affection tuberculeuse, l'influence héréditaire reprendrait tous ses droits en proportion de ceux qu'elle exerce sur la maladie elle-même.

On voit en effet beaucoup de bossus tuberculeux fils de pères bossus tuberculeux; mais chez les enfants comme chez les parents, la difformité a été précédée par la maladie, et c'est à celle-ci qu'on doit la transmissibilité apparente de la difformité.

Quant au rachitisme, l'absence de toute influence héréditaire est absolue. M. J. Guérin déclare n'avoir pas plus observé le rachitisme héréditaire que les difformités transmises; et les résultats de son observation le portent à penser qu'il y a dans cette catégorie de faits peut-être moins de coïncidence que dans les circonstances les plus ordinaires.

Il ne conserve aucun doute sur la non-transmissibilité des difformités traumatiques.

Des difformités, suite de luxations, de fractures, de brûlures, de

plaies mal cicatrisées, ne lui ont paru exercer aucune influence héréditaire, directe ou indirecte.

Des expériences sur les animaux ont eu le même résultat.

Les difformités par rétraction musculaire, et toutes celles qui se rattachent aux diverses actions de la même cause, sont très ordinairement héréditaires. Le strabisme, le bégaiement, le torticolis, les déviations de l'épine, les luxations congénitales, et, en un mot, toutes les variétés rattachées à la même cause sont soumises à la même loi.

Des affections des appareils des sens, soit qu'elles aient été la conséquence de lésions du système nerveux, soit qu'elles ne constituent qu'une gêne à ses fonctions, doivent y être rattachées, quelles que soient d'ailleurs les causes qui les aient produites.

Surdi-mutité. — La surdi-mutité congénitale est rarement héréditaire.

Il y a des exemples de mariage entre un sourd-muet et une sourde-muette (tous deux de naissance) donnant pour résultat un ou plusieurs enfants également sourds-muets de naissance; mais ce fait est raré, exceptionnel; *le contraire est la règle.*

La surdi-mutité accidentelle, surtout celle qui succède à des convulsions pendant la première enfance, est assez souvent héréditaire; les enfants nés de ces sortes de sourds-muets apportent une extrême prédisposition à des affections convulsives et la même lésion de l'ouïe en est le résultat.

On peut dire la même chose de la surdi-mutité qui survient à la suite de suppuration scrofuleuse de l'oreille moyenne et interne. Les parents serofuleux transmettent cette diathèse aux enfants, et l'oreille en souffre de la même manière.

La cause générale qui produit la surdi-mutité native ou accidentelle est la détérioration de la race, conséquence ordinaire de certains mariages entre individus consanguins, ou d'âge disproportionné, un homme jeune et une femme vieille, ou bien encore entre deux jeunes gens de constitution débile et placés dans des localités spécia-

les. L'influence de ces causes s'accroît en raison de l'hérédité directe et continue.

En règle générale on peut dire que, sur 500 malades de l'organe auditif, il y a 200 femmes et 300 hommes. L'hérédité ne se constate que dans la proportion d'un cas sur cinq, deux tiers pour les hommes, un tiers pour les femmes. (P. MENIÈRE.)

Affections de l'œil. — La presbytie et la myopie sont considérées vulgairement, et avec raison, comme héréditaires par tous les modes de transmission admis.

Deux jeunes gens ne pouvaient rester quelques minutes la tête baissée sans perdre la vue. Il leur fallait se relever et porter la tête en arrière pour la recouvrer quelques moments après. La pupille était très dilatée, et le cristallin enveloppé de sa capsule, s'engageait dans la pupille. Il se remettait en place lorsque la tête était relevée. Leur père était sujet à cette cécité momentanée. (PORTAL.)

Toutes les variétés de lésion de sensibilité de l'œil ont été transmises par la voie héréditaire, soit par ligne directe, soit par voie collatérale, soit par hérédité de retour.

Diverses sources de la cécité, spécialement l'amaurose, la nyctalopie et la cataracte elle-même, qui privent de la vue un ou plusieurs parents, propagent dans les familles soit la prédisposition à la cécité, soit la cécité elle-même. On ne peut passer sous silence le fait remarquable recueilli par le docteur Cunier sur la famille Nougaret, affectée d'héméralopie depuis six générations. (*Ann. d'ocul.*, t. 4, p. 418.)

La cataracte, la disposition aux ophtalmies, ont offert les cas les plus variés de transmission. (SICHEL.)

L'épicantus du père a été transmis à plusieurs garçons.

Les cataractes lenticulaires séniles se développent chez les descendants dans les lignes, soit directe, soit collatérale, au même âge que chez les ascendants et au dessus de quarante ans.

Les cataractes ont offert des caractères d'hérédité pendant plusieurs générations, tantôt de mâle en mâle, tantôt des femmes aux femmes,

(L'écoulement de la lèpre.)

et plus souvent dans un sens croisé, suivant M. Sichel. Ce serait l'aîné qui offrirait le plus fréquemment la reproduction de la maladie de ses auteurs. C'est quelquefois une autre affection de l'œil portant sur la sensibilité qui représente chez l'enfant la cataracte du père. Aucune cataracte congéniale n'est héréditaire, suivant M. Sichel. Le colobome, auquel il faut peut-être rapporter le cas de cécité susindiqué et dû à Portal, s'est aussi présenté héréditairement à M. Sichel et à Bloch.

Une blanchisseuse a conduit successivement à M. Sichel ses trois enfants affectés d'encéphaloïdes de l'œil. Elle avait, ainsi que son mari, les yeux bons.

Ophthalmie. — On a vu les ophthalmies, et spécialement celles qui se rattachent à la diathèse scrofuleuse, se reproduire des parents aux enfants. La conjonctivite pustuleuse et la blépharite chronique s'observent quelquefois avec une singulière tenacité dans plusieurs générations successives. (Piorry.)

Affection des fosses nasales. — L'un de nos chimistes les plus distingués, affecté de polypes dans les narines, avait eu son père, sa mère et ses sœurs atteints de la même maladie. (Fouquier.)

Les déformations du nez, portées quelquefois jusqu'à gêner la respiration, se sont rencontrées dans plusieurs générations successives.

— *du corps thyroïde.* — Quoique le goître se puisse attribuer à des causes locales, les exemples ne manquent pas de personnes issues de parents affectés de goîtres qui présentent cette infirmité, même nées hors du pays et soustraites aux sources qui la produisent.

— *de l'appareil digestif.* — La carie des dents est, dans un même pays, le triste privilège de quelques familles.

Baillou fait mention d'une excroissance gengivale qui a successivement affecté le père et la fille.

Le bec de lièvre est fréquemment héréditaire.

Un homme vint présenter à M. Roux son enfant pour qu'il lui fit l'opération du bec de lièvre. Il y avait douze ans que cet homme en avait été opéré lui-même. Le père et l'enfant avaient aussi six doigts à chaque main et à chaque pied. (Lucas, ouv. cit., t. 1, p. 307.)

Un autre exemple est celui d'un charpentier qui avait, ainsi que son fils, le bec de lièvre. (Lucas.)

Le docteur Lebert a opéré en Suisse une petite fille de dix jours, née d'une mère affectée de la même difformité.

M. Thierry a opéré un jeune homme dont le père avait été lui-même opéré du bec de lièvre, par Dessault.

Un homme dont le palais était mal conformé eut, sur sept enfants, dont quatre garçons bien constitués, trois filles affectées du bec de lièvre et de scission du voile du palais. La sœur de sa mère avait eu, au contraire, cinq filles bien conformées et cinq fils affectés du bec de lièvre. (LUCAS, t. 1, p. 308.)

Ces exemples sont assez nombreux.

Hernies. — Une proportion considérable des personnes affectées de hernies les transmettent à leurs enfants. Ce serait la moitié, d'après un relevé de M. Piorry. Sur 316 hernieux, 87 avaient eu des parents affectés de hernies, c'est-à-dire 1 sur 3,42. La transmission a eu lieu une fois sur 5 ou 6 par retour et par la voie collatérale. Les femmes y ont contribué autant que les hommes. (MALGAUEN, l. c., p. 41.)

Une portion considérable de la population présente une conformation des parois abdominales qui est une véritable prédisposition. Les fossettes inguinales, le canal lui-même, l'arcade crurale et la ligne blanche affaiblis, présentent des conditions très favorables à la production de cette maladie.

Affections diverses. — L'augmentation ou la diminution du nombre des doigts, un nombre anormal de mamelles, l'absence ou l'imperfection du mamelon, un prolongement caudal, divers vices de conformation des parties génitales, l'élongation du prépuce, l'allongement ou la brièveté du frein, l'hypospadias, la claudication, sont des difformités dont les exemples ne sont pas rares dans les personnes d'une même famille. (LUCAS, t. 1, p. 105.)

Le varicocèle est aussi héréditaire.

Des affections fixées partiellement sur un seul système se sont offertes aussi avec une certaine persistance héréditaire. L'obésité et le loupes sont quelquefois une disposition de famille. Il en est de même des tumeurs érectiles. M. Bertrand, de Méry-sur-Seine, eut l'occasion d'enlever à un enfant une tumeur érectile du cou, semblable à celle qu'il avait enlevée à son père quinze ans auparavant. M. Gueneau de

Mussy a vu chez deux demoiselles des kystes sebaces developpes sur le cuir chevelu, pareils à un kiste que portait la mere au meme endroit.

Il est quelques femmes qui ont une peine extreme à conduire une grossesse à terme, malgré les precautions les mieux entendues, et dont la mere offrait de pareilles dispositions.

A l'heredite du cataracte, de la pneumonie, de l'emphyseme, de l'asthme, de la pleurite, dont M. Piorry a donne la proportionnalite, ne se rattache l'heredite d'aucune affection chirurgicale.

La disposition erysipelateuse et celle que presentent certains individus à l'inflammation et à la terminaison suppurative des plaies, à la diathese purulente, paraissent liees dans quelques circonstances à un vice originel.

Quelques faits curieux de mutilation transmise semblent militer en faveur d'une opinion moins absolue que celle emise par M. Guérin relativement à la reproduction de ces accidents de forme.

Meckel avance qu'après plusieurs generations de chevaux, auxquels on a coupe la queue, on obtient des produits anglaisés. Pareil resultat est signale pour les chiens. Diverses mutilations dans l'espece humaine semblent s'être transmises plus ou moins complètement.

A cet égard, M. Guérin fait toutefois une reserve, relative aux effets d'une blessure interessant une partie importante du systeme nerveux.

La transmission des maladies acquises, qui se deduit des faits avances precedemment, vient à l'appui de la possibilite qu'un resultat de lesion mecanique passe à la descendance.

Les caracteres de caste ne semblent-ils pas analogue? Les habitudes de la vie douce et exempte de travaux penibles ne sont-elles pas inscrites dans la delicatesse des formes qui distingue les castes riches?

Conclusions.

Les analogies tirees de l'etude des faits physiologiques sont tres puissantes pour prêter appui à l'opinion qui admet l'heredite des maladies; mais il existe vulgairement un prejuge trop favorable à la fatalite de la transmission.

Bien que les faits relatifs à l'heredite des maladies n'aient pas la

rigueur scientifique qui serait désirable et nécessaire pour bien fixer les doctrines à cet égard, il y a lieu de repousser la négation de Louis.

Que ce soit aptitude, germe, maladie en voie de développement, il paraît indubitable que les personnes consanguines ont une condition commune qui les rend plus souvent affectées de maladies données que des personnes qui leur sont étrangères sous le rapport de la parenté, et même placées dans des conditions dont il est impossible d'apprécier la différence.

Après la conception la mère communique encore à l'enfant certaines maladies dont elle est affectée, et quelquefois les influences morbides la traversent pour atteindre le fœtus sans la frapper elle-même. Il y a là un mélange d'hérédité et d'influence des milieux.

Il y a lieu de reprendre l'étude de la transmission des maladies suivant les procédés d'une méthode rigoureuse. L'analogie est un guide insuffisant. C'est loin d'être avec une conviction profonde que le caractère de transmissibilité est reconnu à une maladie donnée. En voyant le résultat obtenu par des hommes qui se sont récemment occupés de ces questions avec une rigueur suffisante, on est porté à penser qu'il y aura bien à modifier les idées que l'on se fait sur le degré et même sur le fait d'hérédité dans les maladies rangées parmi les héréditaires. Les travaux de M. Guérin, en effet, sur le rachitisme, ceux de M. Louis sur l'affection tuberculeuse, ont singulièrement changé les idées reçues. L'influence des circonstances extérieures s'augmente, et avec elle la puissance de l'art; la prédestination morbide diminue. C'est quelque peu sur parole, et par une sorte de sentiment de convenance à l'égard des opinions régnantes, qu'est formée aujourd'hui la liste des maladies réputées héréditaires.

Il n'est assurément pas rigoureux de conclure qu'une maladie est héréditaire du fait que deux ou trois frères en souffrent, quand ni le père ni la mère n'en sont atteints.

Il faut qu'un grand nombre de faits répètent souvent la coïncidence de l'existence sur l'enfant de l'affection de l'un ou de ses deux auteurs, pour qu'il demeure bien constant que c'est une habitude de la maladie, que les circonstances intercurrentes n'y ont pas pris part, qu'elle a été reçue avec la transmission de la vie, et que, par conséquent, elle n'a pas été acquise. Mais la science en est là.

Quand on considère en regard certains faits physiologiques, comme ceux déjà cités, par exemple le cas où de l'union d'une noire avec un blanc sortirent alternativement un enfant noir et un enfant blanc, n'est-on pas, en supposant le fait certain, entraîné à se montrer facile, si ce n'est à tout croire, du moins à beaucoup admettre provisoirement, sauf vérification?

En reposant sur cette supposition, quelle puissance ne faut-il pas reconnaître aux dispositions actuelles des générateurs!

Ce n'est que dans ce qu'elles ont de constitutionnel que les maladies chirurgicales sont héréditaires.

La multiplicité des formes affectées par quelque principe morbide, leur transmutation, en se portant des auteurs vers le produit, leur passage des conditions qui constituent les caractères des maladies confiées à la thérapeutique médicale aux formes qui réclament l'intervention de la chirurgie, sont autant de faits qui agrandissent l'horizon du diagnostic des maladies chirurgicales, du pronostic et des considérations qui doivent diriger la conduite du chirurgien.

Le cancer est-il reconnu héréditaire? Une affection cancéreuse a-t-elle atteint l'un ou les deux ascendants? La surveillance du chirurgien sera stimulée par cette circonstance; sa sollicitude sera éveillée; il prononcera un pronostic plus grave, et si l'organe est accessible à ses instruments, il n'attendra pas que les progrès du mal aient dissipé tout ce qu'il pouvait avoir de doute; il se hâtera, évitera toute action irritante, et procédera à l'ablation ou à la destruction complète de la partie malade.

Si, comme dans les cas de tubercules et de scrofule, la science connaît des moyens préventifs; éclairé par ce qu'il saura de l'influence de l'hérédité, il pourra intervenir à temps afin de sauver le produit du concours des circonstances fâcheuses qui le menacent, soit pendant la gestation, soit après la naissance.

Un traitement anti-syphilitique devra être subi, pendant la grossesse, par la mère infectée. La possibilité que l'enfant échappe à la syphilis dont le père est atteint commande de ne pas faire subir à la mère un traitement aussi fatigant, lorsqu'elle n'est pas elle-même malade. Si le chirurgien craint l'hérédité du rhumatisme, des hémorroïdes, des varices, de la goutte, de la gravelle, de l'ossification

des anévrismes, etc., il prescrira à l'individu menacé des règles diététiques qui pourront éloigner de lui la manifestation de ces affections. Dans la prévoyance des maladies nerveuses, il tâchera d'éviter à la mère toutes les circonstances susceptibles de produire les lésions du système nerveux chez elle et chez l'enfant. Dans le cas où les hernies seraient à craindre, il mettra en usage tous les moyens propres à développer la puissance musculaire et la résistance fibreuse des parois abdominales. L'imminence de la cataracte, de l'amaurose, etc., prescrit d'éviter les professions et autres circonstances extérieures propres à déterminer l'affection et conséquemment à faire éclore les dispositions natives.

Dans l'occasion d'une opération, il pourra prendre à propos les mesures nécessaires pour conjurer les dangers que les données de la loi de l'hérédité peuvent lui faire prévoir, comme dans les cas de la disposition hémorrhagique, érysipélateuse, etc. Le fait de l'hérédité n'établit pas que les maladies soient incurables, mais il fait pressumer une tenacité plus grande. Si le chirurgien est placé de façon à pouvoir faire accepter ses conseils avant une union, il se rappellera la puissance qu'ont les croisements et les oppositions de constitution pour guider ceux qui se confieront à ses lumières, faisant concourir à la pratique de la branche qu'il cultive les connaissances de la médecine et de la chirurgie, ces deux bras d'une même science.

ERRATA. — Page 3, ligne 8, après héréditaire, *ajoutez* : sans mélange. — Page 17, ligne 23, après ensuite, *ajoutez* : sans rien préjuger de leur ordre de fréquence. — Page 19, ligne 8, après succession, *ajoutez* : presque. — Page 19, ligne 20, après animaux, *ajoutez* : ainsi que les tubercules et le rachitisme. — Page 22, ligne 22, après encéphaloïde, *ajoutez* : et moins souvent sous les formes. — Page 25, ligne 24, au lieu de chroniques, *lisez* : spéciales.