

dans certaines familles; on peut la considérer comme héréditaire; c'est souvent dans les familles névropathiques. D'ailleurs Féré a noté que les troubles névropathiques sont très prédominants dans la pathologie des jumeaux. On a observé chez eux les mêmes troubles survenant au même âge, et aussi des anomalies morphologiques très analogues. Les troubles fonctionnels peuvent ne pas être proportionnels à l'importance des malformations physiques; pourtant Féré cite deux jumeaux épileptiques, dont l'un, qui n'a que des malformations insignifiantes, a été atteint d'épilepsie cinq ans plus tard que l'autre qui a des anomalies beaucoup plus marquées (*Soc. de biologie*, 1894). Féré a aussi observé une famille où en trois générations il y a eu quatre cas de gemelliparité, où tous les jumeaux et les jumeaux seuls sont atteints d'affections névropathiques et où plusieurs des membres non jumeaux ont succombé à une affection prétendue cancéreuse.

On sait combien il est fréquent d'observer plusieurs malformations chez un même sujet. Certaines *combinaisons d'anomalies* peuvent se transmettre par hérédité: ectrodactylie, avec bec-de-lièvre et ectropion (Picard), division du voile du palais et anomalies dentaires (Allan Jamieson).

La plupart des malformations énumérées ci-dessus se rencontrent dans des familles où existent des maladies du système nerveux et chez des individus porteurs de tares névropathiques ou psychopathiques. Nous y reviendrons à propos de l'hérédité nerveuse.

*Hérédité tératologique dissemblable.* — Ollivier avait observé une fille hémimèle dont le père était paralytique <sup>(1)</sup>.

Féré <sup>(2)</sup> cite un père ataxique syphilitique, avec voûte palatine ogivale, luette bifide, apophyses lémurienne volumineuses, implantation vicieuse des dents, tumeur fibro-cartilagineuse congénitale en avant du tragus et double hernie inguinale, — dont le frère avait un bec-de-lièvre. — Cet homme a eu deux fils: l'un avec asymétrie cranio-faciale, asymétrie chromatique de l'iris, déviation des pupilles en haut et en dedans, absence d'hélix aux deux oreilles, voûte palatine ogivale, implantation vicieuse des dents de la mâchoire supérieure qui est dépassée en avant par l'inférieure; large tache pigmentaire brune et velue sur la partie antérieure de la poitrine; — le second fils a eu des convulsions pendant la première dentition et est cryptorchide à gauche.

Voici une femme hystérique qui porte diverses taches pigmentaires velues, a la voûte palatine ogivale et un sillon médian profond sur la langue, deux orteils palmés aux deux pieds, avorte une première fois d'un enfant difforme, en a un second atteint de cyanose congénitale et de hernie ombilicale qui succombe à dix-huit mois, et en outre deux filles dont l'aînée a un bec-de-lièvre, l'hélix déplié aux deux oreilles, aux pieds les mêmes orteils palmés que sa mère; la cadette a une asymétrie chromatique

<sup>(1)</sup> OLLIVIER, Sur la pathogénie des vices de conformation. *Bull. de la Soc. d'anthrop.*, 1878.

<sup>(2)</sup> FÉRÉ, L'hérédité névropathique, p. 215 et sq.

de l'iris, un léger degré d'épicanthus et plusieurs taches pigmentaires dans la région dorsale.

On pourrait trouver, si l'on y regardait de près, un grand nombre de familles névropathiques, dans lesquelles l'hérédité des malformations est attestée par de nombreuses tares dissemblables. D'ailleurs la syphilis héréditaire peut également être une cause de malformations combinées; et aussi la fécondation pendant l'ivresse, la disproportion d'âge entre les conjoints, etc.

#### HÉRÉDITÉ DES DYSTROPHIES ÉLÉMENTAIRES ET PRÉDISPOSITIONS MORBIDES ORGANIQUES

Les prédispositions morbides héréditaires peuvent être léguées aux enfants soit par leurs aïeux, soit par leurs ascendants immédiats.

Les surnoms, qui dans l'antiquité étaient devenus des noms de famille, étaient tirés souvent d'infirmités héréditaires, généralement des *nævi materni*; — les Pisons, les Cicérons, les Lentulus avaient héréditairement qui un pois, ou une lentille. Dans les temps modernes, la famille des Pappenheim était connue par la persistance, sur le front, d'une marque comparée à des épées en croix (?).

Mais ce qui nous intéresse plus, c'est l'hérédité d'états pathologiques vrais, comme l'hémophilie, la folie, la goutte. Nous verrons plus tard, à propos des diathèses, que leurs manifestations se transforment en passant d'une génération à l'autre: « Tel descendant d'un goutteux devient asthmatique, tel autre souffre de la migraine, d'hémorroïdes ou de dyspepsie, tel autre a de l'eczéma chronique; tous ont hérité d'une prédisposition commune, qui, en raison de circonstances indéterminées, a provoqué chez chacun d'eux des manifestations de nature différente » (Hallopeau).

Certaines *races* paraissent particulièrement aptes à contracter certaines maladies. Suivant A. Bordier <sup>(1)</sup>, les nègres sont prédisposés au tétanos, au trismus des nouveau-nés, à l'aïnhum, à la maladie du sommeil, à l'éléphantiasis, à la lèpre, à la tuberculose; les Malais, au bérubéri. Les Polynésiens sont décimés par la phthisie. En Europe, la race anglo-saxonne paraît avoir une réceptivité spéciale à la scarlatine, à la suette, au typhus. « On dit que les Israélites étaient indemnes de la peste. La race juive a réellement une pathologie à elle au point de vue du système nerveux. La maladie « du Juif errant », décrite par Henry Meige (Thèse de Paris, 1895) sous l'inspiration de Charcot, est une maladie propre à une grande famille ou plus exactement une maladie de race <sup>(2)</sup>. »

Les manifestations d'une maladie générale ou infectieuse semblent se

<sup>(1)</sup> BORDIER, Géographie médicale, 1884.

<sup>(2)</sup> P. LOXDE, Maladies familiales du système nerveux. *Thèse de Paris*, 1895.

localiser particulièrement sur certains organes en vertu d'une prédisposition héréditaire ou sur une moitié du corps antérieurement atteinte d'une malformation ou d'une lésion nerveuse.

On a noté que la prédisposition aux maladies générales qui s'associent le plus souvent aux névropathies (phthisie, goutte, rhumatisme chronique, diabète), est commandée par un état héréditaire ou congénital de dégénérescence, et l'on trouve souvent des stigmates morphologiques de dégénérescence ou des malformations, la gémellité, chez les tuberculeux ou dans leurs familles (Ricochon, Al. James), dans les familles où sévissent le diabète, l'obésité, le rhumatisme chronique, la goutte.

L'aptitude héréditaire à telle ou telle localisation morbide peut dépendre de la malformation héréditaire de tel ou tel organe : l'atrésie de l'aorte, par exemple, expliquerait l'hérédité de la chlorose (Virchow), du développement précoce de l'athérome, et prédispose à la tuberculose pulmonaire comme le rétrécissement de l'artère pulmonaire ; elle aggrave le pronostic de certaines maladies infectieuses, comme la fièvre typhoïde ; — l'angéio-kératome, qui accompagne souvent l'asphyxie locale des extrémités et se manifeste chez les individus sujets aux engelures, est une affection familiale, paraissant due à une faiblesse congénitale des capillaires.

L'aplasie congénitale des artères du rein conditionne la néphrite héréditaire et les néphropathies infantiles (Lancereaux) ; elle accompagne souvent l'infantilisme. L'aplasie artérielle accompagne l'aplasie génitale (Virchow, Fränkel), l'aplasie du système pileux (Bencke).

Les vices de conformation du thorax, qui diminuent la capacité respiratoire et qui peuvent être hérités, prédisposent à la tuberculose, aux broncho-pneumonies. La pneumonie héréditaire (Alison, Riesell), qui a été considérée comme le résultat d'une contagion à long terme, peut être attribuée plus logiquement à une disposition structurale familiale, jouant le rôle de cause prédisposante.

La méiopragie ou aptitude fonctionnelle restreinte (Potain), par suite de laquelle l'activité d'un organe ne peut suffire qu'à un travail modéré, peut être héritée, comme le taux abaissé de la nutrition en général, et explique aussi les localisations morbides sur les organes fonctionnellement insuffisants.

Un fait observé par Féré prouve que l'influence de l'imagination de la mère peut avoir pour effet un trouble évolutif de l'embryon, mais que le résultat n'est pas exactement la malformation imaginée pendant la grossesse. Une dame voyageant pendant sa grossesse se trouva assise près d'une femme qui portait sur ses genoux un enfant atteint de bec-de-lièvre ; elle conçut la crainte de mettre au monde un enfant ainsi mal conformé et sa famille partageait ses craintes. L'enfant dont elle accoucha n'eut pas de bec-de-lièvre, mais une large tache vineuse couvrant la région claviculaire et une partie du cou du même côté ; plus tard on constata que le thorax se développa mal du côté gauche ; il y eut à partir de la menstruation de l'ovaire gauche, des troubles vaso-moteurs (bouffées

de chaleur) localisés principalement à gauche et enfin une tuberculisation qui débuta par le sommet gauche. Ainsi, d'une part, les influences maternelles n'agissent qu'en troublant l'évolution et il n'y a aucun rapport entre la cause troublante, la forme et le siège de la déformation ; d'autre part, une malformation congénitale est un facteur personnel important de la localisation morbide (*Soc. de biologie*, 1894).

Les anomalies morphologiques peuvent, dans une même famille, porter sur des parties différentes du corps ; les anomalies de structure d'un même système peuvent aussi présenter des variétés de formes et de sièges.

L'hérédité des prédispositions morbides peut se limiter à un appareil, à un organe, à un tissu.

*Prédispositions héréditaires aux maladies de l'appareil circulatoire.* — Dans certaines familles, on constate une hérédité remarquable de l'hémophilie ; ce serait la plus héréditaire des maladies. Grandidier, qui en avait réuni 657 cas fournis par 200 familles, en trouvait 12 cas dans la même famille. L'hémophilie est plus commune chez les individus du sexe masculin, et cependant elle se transmet par la ligne maternelle. Elle peut dépendre d'une fragilité native, générale ou partielle, des parois des vaisseaux ou d'une disproportion entre la résistance des parois et la pression exercée par la masse sanguine.

Le *purpura*, du moins dans certaines formes cliniques, « semble résulter d'une prédisposition originelle, puisqu'il arrive que plusieurs individus d'une même famille en soient atteints. D'après Dubois, il se trouve en Allemagne des familles dans lesquelles cette maladie règne depuis plusieurs générations et où il est rare qu'un garçon arrive à l'âge de la puberté. Il est curieux de voir aussi la maladie se transmettre par les femmes, qui jouissent elles-mêmes du privilège d'y échapper » (Barthez et Sanné, t. III, 1891, p. 797). On peut aussi bien faire rentrer le purpura dans les affections auxquelles prédispose l'hérédité nerveuse ; car souvent l'instabilité du système vaso-moteur en est la cause fondamentale.

La tendance aux anévrysmes a paru manifeste chez plusieurs individus d'une même famille, et, s'il en est ainsi pour les anévrysmes miliaires des artères cérébrales, on comprend l'hérédité de l'hémorragie cérébrale.

C'est l'étroitesse congénitale des artères qui expliquerait encore l'hérédité de la chlorose, si l'on accepte la pathogénie de Virchow pour cette maladie, et l'hérédité de certaines maladies du rein (néphrite par aplasie artérielle de Lancereaux).

L'artério-sclérose et l'athérome s'observent avec une extrême fréquence chez les arthritiques (herpétiques de Lancereaux) ; sa coïncidence avec le rhumatisme chronique, la goutte, le diabète, est avérée ; or, ces maladies athéromigènes ou sclérogènes sont des manifestations de l'arthritisme. L'hérédité de l'arthritisme explique que les lésions artérielles puissent quelquefois présenter les apparences d'une maladie héréditaire. En réalité

ce n'est pas de l'athérome qu'hérite le fils d'un athéromateux, mais bien de l'arthritisme de son père <sup>(1)</sup>.

On peut admettre cependant qu'on hérite d'un tissu artériel moins résistant et que la localisation des maladies diathésiques se fasse plutôt sur ce point que sur d'autres. Aussi M. Henri Huchard (Soc. méd. des hôp., 2 mai 1890) invoque-t-il une vraie hérédité artérielle; ayant constaté qu'on voit de bonne heure, chez les enfants d'artério-scléreux, apparaître des lésions aortiques, il propose de désigner cette variété de lésions vasculaires sous le nom d'*aortisme héréditaire*.

L'hérédité d'une malformation du système veineux doit être comprise comme celle du système artériel; ce sont encore les arthritiques qui ont avec une fréquence très grande de la phlébectasie; — suivant les régions, cette dilatation des veines donne les varices, les hémorroïdes, le varico-cèle. Cette phlébectasie généralisée est la conséquence d'un défaut de résistance des parois veineuses, mais elle peut être rapportée d'une façon plus générale à la *faiblesse congénitale et héréditaire du tissu musculaire lisse* dans les familles arthritiques; la gastrectasie et l'atonie intestinale, la flaccidité du scrotum, la facilité avec laquelle apparaissent les vergetures, sont des traits communs aux membres de certaines familles <sup>(2)</sup>.

*Prédispositions aux maladies de l'appareil locomoteur.* — Le rachitisme est considéré par beaucoup d'auteurs comme une maladie héréditaire; il y aurait des familles de rachitiques (Gibert). Mais tant d'autres causes d'ordre hygiénique ont été invoquées, — particulièrement les vices d'alimentation et l'auto-intoxication intestinale (Comby), qui peuvent agir dans certains milieux sur tous les enfants et dans plusieurs générations successives, — qu'on est aussi bien en droit de repousser la prétendue hérédité du rachitisme (Comby).

Parmi les maladies des muscles, les amyotrophies de cause périphérique et la paralysie pseudo-hypertrophique sont très souvent des maladies familiales ou résultant d'une hérédité névropathique par transformation.

*La prédisposition aux maladies de l'appareil respiratoire, du tube digestif, de l'estomac ou de l'intestin, du foie, du rein, etc.,* est admise comme pouvant être léguée par hérédité. C'est souvent par l'intermédiaire de la diathèse. L'emphysème, l'asthme, les bronchites chroniques sont des manifestations de l'arthritisme ou de la scrofule, qui tendent à se montrer plus particulièrement dans certaines familles d'arthritiques ou de scrofuleux. L'hérédité de la constipation, si souvent congénitale chez les enfants d'une même famille, s'explique par des malformations héréditaires de l'S iliaque. L'enfant d'un goutteux qui était sujet aux congestions du foie, peut avoir une lithiase biliaire plutôt qu'une lithiase rénale. L'artério-sclérose, héréditaire dans les familles arthritiques, peut se localiser plutôt dans certaines familles sur le rein, et à ce titre on peut parler du *mal de Bright héréditaire*, dont M. Dieulafoy me disait avoir vu plusieurs exemples.

<sup>(1)</sup> A. PETIT, Traité de médecine, t. V, p. 406.

<sup>(2)</sup> P. LE GENDRE, Dilatation de l'estomac et fièvre typhoïde. *Th. de Paris*, 1883.

L'hérédité d'*affections oculaires* a été constatée. La *myopie* est souvent héréditaire, en laissant de côté les cas où des conditions identiques d'existence chez les parents et les enfants peuvent la provoquer chez les uns et les autres, ainsi que Darwin l'a fait observer à propos de la myopie prétendue héréditaire des familles d'horlogers.

Il existe des familles où la *cataracte* se montre dans plusieurs générations.

Une observation d'Alessi, publiée dans la thèse de Ruch (1867), rapporte qu'un jeune homme porteur de cataractes congénitales avait une mère aveugle de naissance par cataractes; le bisaïeul de celle-ci avait la même infirmité et tous ses enfants vinrent au monde avec des cataractes. Une jeune fille de cette famille, cataractée également, épousa le grand-père de cette femme et eut dix-sept enfants; ceux qui lui ressemblaient seuls furent atteints. Seule des quinze enfants qu'eut son père, la mère du jeune homme lui ressemblait et eut des cataractes congénitales: elle eut neuf enfants, tous cataractés.

Fromaget, nous l'avons déjà dit, a rapporté un cas de transmission de la cataracte congénitale pendant six générations.

Dans la famille royale d'Angleterre, on a vu atteints de cataractes le duc de Cumberland, George III, George IV, le duc de Gloucester, le duc de Sussex, la princesse Sophie, le roi de Hanovre.

Cariera Arago rapporte le cas de six personnes atteintes de cataractes; dans l'une des deux branches la mère et les trois filles, dans l'autre la mère, les grand-mères et une petite-fille, atteintes à des âges différents.

Le docteur Fouchard (du Mans), qui rappelle ces faits dans la Clinique ophthalmologique de R. Joqs, a observé personnellement une famille où trois générations ont été atteintes de la cataracte, le grand-père à trente-deux ans, le fils à vingt-six ans et deux enfants de celui-ci dès leur naissance.

Le *strabisme* a été vu à un degré variable si souvent dans une famille illustre, que Portal cite l'expression « la vue à la Montmorency » pour désigner un certain degré de strabisme. Je rappellerai encore les paralysies oculaires familiales précoces ou congénitales de Mœbius, le ptosis familial de Dutil, la cécité congénitale et l'atrophie héréditaire du nerf optique se manifestant de vingt à trente ans, l'héméralopie, le daltonisme.

#### HÉRÉDITÉ DES NÉOPLASMES ET DU CANCER

Hallopeau rapproche des prédispositions héréditaires limitées à un organe celles qui sont limitées à l'évolution d'un tissu et favorisent le développement des tumeurs. « On est forcé, dit-il, d'en admettre la réalité quand on voit dans certaines familles des néoplasies de même nature se développer dans les mêmes organes, et cela pendant plusieurs générations.

« Il en est quelquefois ainsi pour le cancer; en vertu d'une prédisposi-