

HÉRÉDITÉ DES TROUBLES DE LA NUTRITION, DES DIATHÈSES

Hérédité de l'arthritisme. — L'hérédité des maladies arthritiques, proclamée par Bazin, défendue par N.-G. de Mussy, a été mise en pleine lumière par la statistique clinique dans les leçons de M. Bouchard, sur le ralentissement de la nutrition. Le trouble nutritif qui tient sous sa dépendance les maladies du groupe arthritique, et que M. Landouzy a proposé d'appeler la diathèse bradytrophique, peut être, est souvent héréditaire.

Ces maladies dites arthritiques sont les lithiases rénale et biliaire, l'obésité, le diabète, l'asthme, la goutte, le rhumatisme articulaire aigu ou chronique, les hémorrhoides, certains eczémas, certaines névralgies. Quand on interroge les malades atteints de l'une de ces maladies, on constate presque toujours que leurs ascendants souffraient soit de la même maladie, soit d'une ou plusieurs autres du même groupe; ce sont encore ces mêmes maladies qu'on trouve chez les collatéraux et chez les descendants. Il s'agit donc bien là de maladies familiales. « Ce qui est héréditaire, ce n'est pas la maladie, c'est la disposition morbide, c'est la diathèse, c'est en d'autres termes, le trouble général de la nutrition qui est le même chez les ascendants et chez les descendants, et qui, chez les uns et chez les autres, peut aboutir au rhumatisme, au diabète, à l'obésité, à la goutte, à la lithiase biliaire, à l'une ou à plusieurs de ces maladies que relie la même altération nutritive, qui dérivent d'un tronc commun et qui constituent une même famille morbide. »

En prenant isolément chacune des maladies de ce groupe, on vérifie cette loi aisément. Ainsi pour la *lithiase biliaire*, 51 observations que citait M. Bouchard en 1879-1880 en faisaient foi; elles décelaient qu'à la vérité la lithiase biliaire est une des maladies qui s'observent le plus rarement (5 pour 100), chez les ascendants des individus qui souffrent de coliques hépatiques. Mais chez les parents des lithiasiques hépatiques on relève le rhumatisme articulaire 45 fois sur 100, le diabète 40, l'obésité 55, la goutte 50, le rhumatisme articulaire chronique 20, l'asthme 20, la gravelle 15, les névralgies 10, la migraine 5, l'eczéma 5. En puisant dans la littérature médicale, M. Bouchard rappelait d'ailleurs que la notion des relations de la lithiase biliaire avec les maladies dites arthritiques a été proclamée par un grand nombre de cliniciens. Dans les siècles précédents, frère Côme, Bianchi, Morgagni, Baglivi, Selle, Vater, Ferrand avaient constaté la coexistence fréquente des deux lithiases rénale et hépatique, si bien qu'on en était arrivé à admettre une diathèse calculeuse.

L'obésité est héréditaire : les tables dressées par Chambers, par M. Bouchard, et qu'on trouve dans la thèse de Worthington, le prouvent; d'après la statistique de M. Bouchard, chez 46 obèses sur 100, on pourrait retrouver l'obésité chez les ascendants. Mais en outre on trouve, chez les

ascendants de 85 obèses, le rhumatisme 55 fois, la goutte 28, l'asthme 24, la gravelle 14, le diabète 14, une affection cardiaque 12, la migraine 10 fois, etc.

On sait depuis longtemps que le *diabète* est héréditaire (Rondelet, Morton, Isenflamm, Seegen, Bouchard). Ce dernier a trouvé le chiffre de 25 pour 100, Griesinger ne le trouvait que 5 fois sur 125 cas. Mais, pour apprécier exactement le rôle de l'hérédité, il ne faut pas limiter ses investigations à la recherche du diabète chez les ascendants; il faut tenir également compte des maladies qui relèvent du même type anormal de la nutrition. Or dans les 75 observations personnelles de Bouchard, ramenées au pourcentage, on trouve que chez les ascendants des diabétiques existaient : le rhumatisme 54 fois sur 100, l'obésité 56 pour 100, le diabète 25 pour 100, la gravelle 21 pour 100, la goutte 18 pour 100, l'asthme 11 pour 100, l'eczéma 11 pour 100, la migraine et la lithiase biliaire 7 pour 100.

Le diabète est d'une singulière fréquence chez les Israélites; chez eux aussi sont fréquentes les autres maladies qui dépendent du ralentissement de la nutrition. Les conditions qui produisent cette viciation des actes nutritifs, vie sédentaire du négoce et de la banque, insuffisance d'air, de lumière et d'exercice, souvent goût de la bonne chère et faculté de le satisfaire, accumulent leurs effets par suite de l'hérédité : « Citadins, ils sont fils et petits-fils de citadins. Enfin ces influences héréditaires défavorables ne sont pas corrigées chez eux comme pour le reste de la population, par la fréquence des croisements entre gens de la ville et gens de la campagne. Ils se marient exclusivement entre eux et, du côté paternel comme du côté maternel, le jeune Israélite reçoit en naissant des influences héréditaires accumulées, qu'il développera à son tour et qui aboutiront aux maladies qu'engendre la nutrition ralentie et en particulier au diabète (1). »

Parmi les maladies qu'on rencontre souvent chez les ascendants des diabétiques, il faut signaler les maladies nerveuses. Les rapports héréditaires du diabète avec l'aliénation mentale ont été mis en lumière par Seegen, Zimmer, Schmitz, Westphal. L'existence de l'épilepsie dans la famille des diabétiques a été également notée par Langiewicz, Griesinger, Lockart Clarke. Ces connexions héréditaires s'expliquent par l'influence qu'exerce sur les actes nutritifs le système nerveux dont les désordres héréditaires ou acquis peuvent rendre plus ralenties les phases de la matière.

« L'hérédité de la *gravelle* est admise par tout le monde; ici encore il faut entendre non pas l'hérédité de la maladie, mais l'hérédité de la disposition morbide », et « il me semble, ajoute M. Bouchard, faisant allusion au passage des *Essais* de Montaigne que nous avons cité au début de cette étude, découvrir déjà cette distinction dans les réflexions naïves et profondes d'un homme qui peut compter parmi les plus illustres graveleux. »

(1) BOUCHARD, Leçons sur les maladies par ralentissement de la nutrition. Paris, 1882.

On dit que la *goutte* est une maladie héréditaire. Assurément on trouve souvent la goutte chez les ascendants d'un goutteux ; mais souvent aussi on rencontre chez eux bien d'autres maladies : et il s'agit de déterminer la fréquence relative de chacune de ces maladies, la goutte comprise. — Certains auteurs ont dit qu'elle était toujours héréditaire ; que toujours on peut découvrir la goutte chez quelque ascendant du goutteux. Braun (de Wiesbaden) l'a trouvée héréditaire dans tous les cas ; mais probablement il accepte comme goutte des manifestations réputées goutteuses (goutte larvée), comme l'asthme et la gravelle. Monneret est presque aussi affirmatif. Gairdner admet l'hérédité de la goutte 90 fois sur 100. Les chiffres suivants, beaucoup moins élevés, paraissent par leur concordance plus près de la réalité : Scudamore, 44 pour 100 ; Patisier, lors d'une enquête faite par l'Académie, 43 pour 100 ; Bouchard, 44 pour 100.

Garrod avait dit aussi que, dans la moitié des cas, la goutte existe chez les ascendants ou les collatéraux des goutteux. « La goutte se transmet surtout par le père, puisqu'elle est plus fréquente chez l'homme ; elle ne se transmet pas également chez tous les enfants ; dans quelques familles anglaises c'est le plus souvent l'aîné qui est atteint ; Hutchinson prétend que ce sont au contraire les derniers enfants. On a dit que les premiers enfants avaient été épargnés, parce que la goutte n'avait pas encore paru chez les parents lors de leur conception. C'est au moins douteux. Ce qui se rapprocherait plus de la vérité, c'est que, la vieillesse étant caractérisée par la lenteur des mutations nutritives, les enfants des vieillards peuvent hériter de ce vice de la nutrition porté à son summum chez les parents, par le fait de la goutte et par le fait de l'âge. »

Quant aux maladies qu'on rencontre le plus souvent chez les ascendants et collatéraux des goutteux, c'est, d'après le pourcentage sur les 53 cas de la statistique Bouchard, la goutte 44 pour 100, l'obésité 44 pour 100, le rhumatisme 25 pour 100, l'asthme 19 pour 100, le diabète, la gravelle, l'eczéma, 12,5 pour 100, la lithiase biliaire (chez la mère seule), hémorrhoides et névralgies 6 pour 100. Dans 12 pour 100 seulement des cas on n'a pas relevé de cause héréditaire.

L'hérédité goutteuse est bien souvent larvée. « Ainsi, dit Noël G. de Mussy⁽¹⁾, quand on examine avec attention les faits dans lesquels on prétend que la goutte saute une génération, on reconnaît le plus souvent que cette interruption dans la transmission n'est qu'apparente ; la goutte, au lieu de se transmettre sous sa forme articulaire, peut revêtir une de ces nombreuses transformations qui naissent de la même racine diathésique et qui la font méconnaître. La fille d'un goutteux peut n'avoir pas d'arthrite, mais elle a des coliques hépatiques, de la gravelle, de l'asthme, des migraines, des névropathies opiniâtres ; son fils est arthritique. On reconnaît sous sa forme typique la maladie de l'aïeul et

(1) G. DE MUSSY, De la Diathèse arthritique. *Clinique médicale*, t. I, 1874.

on la lui attribue ; on oublie cet anneau intermédiaire, dans la chaîne de l'hérédité, qui en établit la continuité. »

On trouve avec une très remarquable fréquence dans les antécédents héréditaires des maladies par ralentissement de la nutrition un certain nombre d'affections qui, dans le langage médical habituel, sont qualifiées *rhumatismales* : rhumatisme musculaire, rhumatisme articulaire aigu et rhumatisme articulaire chronique, qu'il faut distinguer du rhumatisme nouveau, sorte de tropho-névrose. Or sur 100 malades atteints de lithiase biliaire, on trouve 59 fois le rhumatisme dans la famille ; sur 100 obèses, 52 fois ; sur 100 diabétiques, 54 fois ; sur 100 goutteux, 25 fois.

La *polyarthrite aiguë fébrile* semble bien se comporter comme une maladie infectieuse, mais pourtant, dans l'étiologie du rhumatisme articulaire aigu, l'hérédité paraît en cause 52 fois sur 100 cas, d'après Pye-Smith, et 54 fois sur 100 d'après Beneke. Il ne répugne pas d'admettre que cette infection n'a prise que sur certains terrains, le terrain bradytrophique étant le terrain de choix.

D'autre part, le *rhumatisme chronique partiel*, oligo ou monoarticulaire, des grandes jointures et les *nodosités d'Heberden* ont des relations nécessaires avec d'autres maladies qui sont de la famille des maladies rhumatismales, les migraines, la névralgie faciale, la sciatique, le lumbago et des relations fréquentes avec la goutte, le diabète, l'obésité, la lithiase biliaire, l'asthme, l'eczéma. Pour ces diverses raisons, M. Bouchard a rattaché les rhumatismes au groupe des maladies qui résultent d'un retard de la nutrition, tout en établissant que les maladies rhumatismales forment comme une famille morbide dans la tribu des maladies par nutrition retardante.

Enfin la *migraine* est héréditaire. Les migraineuses engendrent des migraineux. Mais le père d'un enfant migraineux peut voir se développer tardivement chez lui la migraine. Il y a donc une disposition générale qui existe à un tel degré qu'elle est transmissible héréditairement, et cela de longues années avant l'apparition de la maladie à laquelle doit aboutir cette prédisposition. Cette prédisposition se traduit d'ailleurs par d'autres maladies, et ces maladies, que l'on observe chez les parents des migraineux, ce sont encore l'asthme, la goutte, la gravelle, la lithiase, l'obésité, le diabète, le rhumatisme aigu, les rhumatismes chroniques, les névralgies, les hémorrhoides, les dermatoses.

Ce ne peut être une coïncidence fortuite qui ramène perpétuellement les mêmes maladies dans les mêmes familles. C'est une loi de pathologie générale qui permet d'édifier au-dessus des maladies les diathèses qui engendrent ces maladies. Bazin avait saisi la relation intime qui relie plusieurs d'entre elles. Charcot a publié des tableaux généalogiques qui montrent la fréquente répétition, l'alternance ou la coexistence de plusieurs de ces mêmes maladies dans une même famille. G. de Mussy a défendu éloquemment ces notions chères depuis longtemps à l'École médicale française, et qui, après avoir été obscurcies momentanément,

ont repris faveur grâce aux travaux de M. Bouchard. Nul n'a mis en aussi claire lumière que celui-ci le lien héréditaire qui unit les maladies de la nutrition à travers plusieurs générations. Ce lien n'est pas la transmission en nature d'une même altération humorale, d'une matière peccante unique. La matière peccante en effet varie suivant chaque maladie arthritique : acides organiques, cholestérine, graisse, sucre, acide urique; c'est tantôt l'une, tantôt l'autre de ces substances chimiques qui s'accumule dans l'organisme.

Mais, si les unes ou les autres s'accumulent, c'est qu'elles sont toujours incomplètement ou trop lentement détruites. Ce qui se transmet de père en fils dans les familles arthritiques, c'est l'habitude vicieuse du mouvement nutritif qui peut rendre possible la formation ou l'accumulation anormales de ces substances; c'est un certain trouble vital caractérisé par la destruction trop lente ou incomplète des déchets de la vie cellulaire.

Hérédité de la scrofule. — Depuis qu'on a arraché successivement à l'antique scrofule ce qui appartient au parasitisme, à la syphilis, au tubercule, on a pu croire qu'il ne lui restait plus rien et que la scrofule ne serait plus qu'un mot, un souvenir historique. C'était une exagération, semble-t-il; le mot convient encore parfaitement pour désigner l'aptitude spéciale de certains individus à contracter des maladies vulgaires, les unes protopathiques, aiguës, les autres deutéropathiques, chroniques. Aucune de ces maladies n'est spécifique par sa cause; l'enfant scrofuleux est seulement plus susceptible aux causes banales de ces maladies, engendrées presque toutes par les microbes vulgaires, pyogènes ou saprophytes, qui vivent normalement sur les surfaces cutanées et muqueuses : ce sont les troubles digestifs qui provoquent chez lui l'eczéma et l'impétigo, le froid qui amène le coryza et l'angine; toutefois, il faut le reconnaître, plus souvent chez les enfants dits scrofuleux que chez les autres.

Ces diverses maladies n'ont d'abord chez les scrofuleux rien de spécial dans leurs symptômes et leur évolution; mais, au bout de quelque temps, on constate que le processus inflammatoire marche moins franchement dans ses phases régressives; dans les parties jadis enflammées, il reste de l'empâtement, de la tuméfaction, une hypertrophie; la réaction n'est pas complète, la maladie s'achemine vers un état chronique dans lequel la moindre occasion ramène l'état subaigu. Il y a donc au début chez certains enfants une disposition durable, qui rend plus facile et plus fréquent le développement de maladies fluxionnaires, hyperhémiques, catarrhales, inflammatoires de la peau, des muqueuses nasale et oculaire, pharyngée et bronchique, de l'amygdale, — maladies qui, par leur répétition et leur tendance de plus en plus marquée à la chronicité, engendrent l'habitude dit scrofuleux, l'épaississement des traits du visage, des ailes du nez et de la lèvre supérieure, etc. Cette turgescence de la face résulte de la gêne de la circulation lymphatique.

Peut-être y a-t-il, chez les individus sujets à ces fréquentes inflamma-

tions si lentes à se résoudre, une constitution chimique spéciale des tissus et des humeurs; nous savons bien peu de chose sur ce point. Beneke a trouvé que dans le tissu osseux non malade d'un sujet scrofuleux il y avait 64,4 pour 100 d'eau au lieu de 45,6 pour 100 que contient le tissu osseux d'autres individus du même âge; il y a donc diminution proportionnelle de la partie calcaire, de la matière azotée et de la graisse.

Mais ce n'est pas seulement dans la composition chimique, statique des tissus qu'il faut chercher la caractéristique de la scrofule, c'est plutôt dans le mode de la nutrition. Il faudrait savoir combien 1 kilogramme de scrofuleux élabore de matière en vingt-quatre heures, consomme d'oxygène, exhale d'acide carbonique, exerce d'urée, d'acide urique, d'acide phosphorique et de chlorures, comparativement à un même poids d'homme sain, il faudrait connaître les variations journalières de la température, etc.

Nous ne savons pas exactement pourquoi certains enfants ont une prédisposition singulière à contracter tant d'affections catarrhales ou inflammatoires banales, quoique infectieuses; mais nous savons que cela est, et nous appelons cette prédisposition une diathèse, c'est-à-dire un trouble de la nutrition qui prépare, provoque ou entretient des maladies simples ou spécifiques à sièges divers, de processus différents, à évolution et à symptômes variés. Cette disposition morbide s'accuse d'abord par des modifications dans le volume et le développement de certains tissus mal drainés, au sein desquels s'attarde une lymphe stagnante dans des vaisseaux lymphatiques paresseux, ultérieurement par une modification vitale de toutes les cellules et chimique de toutes les humeurs.

Les scrofuleux payent un lourd tribut à la tuberculose; beaucoup des enfants ayant les attributs que je viens de dire sont un jour atteints de lésions tuberculeuses, osseuses, articulaires, ganglionnaires ou viscérales. Cela ne prouve pas du tout qu'ils soient nés avec le germe de la tuberculose; des médecins ont admis que la scrofule infantile était une tuberculose atténuée, trait d'union entre la phtisie des ascendants et les maladies nettement tuberculeuses qui peuvent s'observer dans l'adolescence ou l'âge adulte chez les individus simplement scrofuleux pendant l'enfance : cette hypothèse a contre elle l'absence de bacilles dans les sécrétions des inflammations banales des scrofuleux, l'absence de cette réaction nodulaire des tissus qui caractérise les lésions bacillaires. Mais nous savons que la phtisie guette toutes les débilités, que le bacille tuberculeux foisonne autour de nous, prêt à s'insinuer dans l'organisme affaibli si quelque porte d'entrée lui est ouverte : or ces inflammations catarrhales, en desquamant les muqueuses, ces inflammations cutanées ulcéreuses, en dénudant le derme, ouvrent à chaque instant des brèches dans le système défensif de l'organisme, et comme avec cela les humeurs et les tissus des scrofuleux paraissent favorables par leur composition chimique à la culture des bacilles tuberculeux, il est bien facile d'expliquer que la tuberculose envahisse si souvent les scrofuleux, sans qu'on soit obligé d'accepter que la scrofule est une tuberculose latente.

Or, parmi les causes de ce trouble de nutrition que nous appelons diathèse scrofuleuse, au premier rang il y a d'abord l'hérédité directe ou détournée. Un scrofuleux engendrant un scrofuleux, cela n'est pas difficile à comprendre ; des cellules ayant une activité vitale d'un taux déterminé chez les générateurs donnent naissance chez l'engendré à des cellules d'un taux vital semblable. Mais les tuberculeux engendrent aussi des scrofuleux ; on voit encore une mère atteinte d'érouelles avoir une fille phthisique et d'autres enfants qui n'ont que la série des affections banales dites scrofuleuses. Un père arthritique peut engendrer des enfants scrofuleux.

Il y a ensuite l'atavisme : des parents phthisiques ont engendré des scrofuleux, qui engendrent des phthisiques. C'était le triomphe de ceux qui ne voient dans la scrofule que la tuberculose et acceptent l'hérédité du bacille.

Il y a l'ensemble des conditions qui président à la procréation de l'enfant et influent sur la constitution de ses tissus, comme sur leur future activité nutritive. Un père trop vieux, malade, syphilitique, une mère malade, ayant pendant sa grossesse des hémorrhagies, des vomissements incoercibles, engendrent souvent des scrofuleux. Rabl⁽¹⁾, sur 1000 cas de scrofule, relève les facteurs étiologiques suivants : scrofule des parents (79), tuberculose des parents (446), logements humides (556), mauvaises conditions hygiéniques plus complexes (26), maladies infectieuses aiguës (69), vaccination (14), décrépitude du père (7), proches parentés (4).

L'HÉRÉDITÉ ET L'INTOXICATION

La descendance des alcooliques. — L'observation clinique a révélé qu'il peut exister chez les enfants des alcooliques, soit un besoin inné de boire de l'alcool, soit des troubles purement fonctionnels du système nerveux, soit des altérations organiques des centres nerveux. Le goût des boissons alcooliques sommeille, comme tant d'aptitudes héréditaires, jusqu'au jour où une occasion le rend manifeste. C'est quelquefois de très bonne heure, pendant l'enfance, si l'individu grandit dans un milieu où règne l'abus de l'alcool ; c'est habituellement plus tard, entre 15 et 25 ans chez les garçons. Dans certaines circonstances, les filles sentent aussi s'éveiller impérieusement en elles d'abord le plaisir, puis le besoin de boire.

L'interrogatoire des malades alcooliques permet fréquemment d'apprendre que leurs parents étaient déjà des buveurs. Lancereaux admet⁽²⁾ une tendance instinctive chez certaines races à faire abus de l'alcool.

(1) RABL, Étiologie de la scrofuleuse. *Bullet. de la Soc. des méd. de Vienne*, 1887.

(2) LANCEREAUX, *Cliniques de l'Hôtel-Dieu*.

cette tendance est bien naturellement l'effet de l'hérédité. Il s'appuie sur une statistique composée de 815 observations recueillies par lui-même au hasard dans les hôpitaux, de 1868 à 1875. Le fait principal qui découle de cette statistique, c'est que Paris et l'Île-de-France forment le contingent le plus fort. On pourrait lui objecter qu'il est assez naturel que dans les hôpitaux de Paris, où sont soignés en majorité des habitants de la capitale et des départements les plus voisins, les alcooliques soient en majorité comme toutes les autres espèces de malades. Mais, après Paris et l'Île-de-France, les provinces qui fournissent le plus fort contingent de buveurs sont la Normandie, la Picardie et la Bretagne, puis la Lorraine et la Champagne. Au contraire, le centre de la France et en particulier le Limousin n'ont pas donné un seul cas à la statistique, « bien que ces contrées aient fourni à cette époque de construction et de transformation le plus grand nombre des ouvriers de la capitale ».

Alors que la transmission héréditaire d'autres passions, comme le libertinage ou le goût du jeu, est admise sans difficulté, il est encore plus facile d'accepter que la passion de l'alcool puisse être héréditaire, puisque nous savons que l'alcool altère matériellement les éléments du système nerveux des parents.

Les troubles dynamiques du système nerveux qui ont été relevés chez les descendants d'alcooliques peuvent porter sur toutes les fonctions.

La sensibilité morale est affectée ; sur leur visage se lit souvent un air de tristesse ; ils sont sujets à rire ou à pleurer sans motifs, ou pour des motifs insignifiants.

La sensibilité à la douleur est au niveau des extrémités des membres symétriquement modifiée, tantôt par exagération, tantôt par diminution.

L'excitabilité réflexe est particulièrement exagérée, et elle explique l'incontinence urinaire, par suite de laquelle des descendants de buveurs peuvent à peine tolérer quelques gouttes d'urine dans leur vessie. Elle rend compte aussi de l'apparition de désordres moteurs convulsifs, hystériques ou épileptiques, à l'occasion de causes d'excitation très légères. Ce sont souvent des descendants de buveurs qui seront atteints de convulsions réflexes pendant leur enfance, parce qu'ils auront quelques vers intestinaux, une simple indigestion ou un prurit cutané de nature eczéma-teuse.

Les diverses modalités de l'hystérie, crises convulsives, accès de toux spasmodiques, vomissements incoercibles, se rencontrent plus fréquemment chez les jeunes filles et même chez les jeunes garçons au moment de la puberté, quand les parents leur ont transmis l'excitabilité réflexe exagérée développée chez eux par le poison (alcool ou absinthe) dont ils abusaient. Les terreurs nocturnes, résultant de cauchemars ou d'hallucinations à l'occasion d'un réveil accidentel, ont été observées souvent chez des enfants d'alcooliques ou d'absinthiques.

Ces troubles et les autres stigmates sensitifs, sensoriels et psychiques de l'hystérie, qui se développent chez les buveurs et que l'on a englobés