

Dans le *lathyrisme* nous voyons se produire tout un ensemble symptomatique et vraisemblablement anatomo-pathologique fort voisin de celui présenté dans la clinique vulgaire par différentes myélites transverses et notamment par cette variété de myélite syphilitique chronique que Erb a décrite sous le nom de « paralysie spinale syphilitique ». La rareté des autopsies, de l'un et de l'autre côté, empêche qu'on puisse comparer ici les lésions, mais tout porte à présumer qu'il s'agit là d'altérations fort analogues, tant dans le domaine des cordons blancs du faisceau latéral que dans celui de la substance grise.

Enfin, la *pellagre* cause des lésions plus complexes, mais qui, pour cela, n'en sont pas moins intéressantes à comparer avec celles que nous rencontrons dans la clinique vulgaire.

On voit donc que dans tous ces cas, comme je le disais au commencement de ce chapitre, les lésions provoquées d'une façon manifeste par une intoxication revêtent plus ou moins l'aspect clinique et anatomo-pathologique d'un certain nombre d'affections vulgaires de la moelle. Par une singulière coïncidence, il se trouve que les différentes affections que nous avons citées : tabes, paralysie spinale syphilitique, paralysie générale, relèvent toutes trois d'une même cause : la syphilis; mais rien n'empêche de supposer que d'autres affections de la moelle, dues à des infections différentes, puissent également être comparées à celles que déterminent les diverses intoxications. Il est fort vraisemblable que pour un bon nombre de scléroses combinées, c'est dans cet ordre de faits qu'il faudra chercher l'explication du processus morbide.

I. — INTOXICATIONS D'ORIGINE MÉTALLIQUE

Les plus ordinaires sont celles par le plomb et par l'arsenic; on sait que l'opinion régnante à cet égard est que ces différents agents déterminent des lésions, non pas de la moelle, mais des nerfs périphériques. Cependant, de tout temps, on a vu des auteurs s'élever contre cette manière de voir et soutenir l'existence de lésions médullaires bien déterminées au cours de ces intoxications. Parmi les autopsies confirmatives de cette opinion on peut citer celles de von Monakow, de Oeller, de Oppenheim, comme nous l'avons dit plus haut, dans lesquelles ces auteurs ont constaté des altérations plus ou moins marquées de la substance grise des cornes antérieures et notamment des grandes cellules ganglionnaires de cette région. D'autre part, L. Stieglitz⁽¹⁾ a récemment montré par ses expériences sur les cobayes que, d'une façon constante, on trouvait, chez ceux de ces animaux qui avaient été soumis à l'intoxication saturnine, des lésions des cellules ganglionnaires de la substance grise caractérisées surtout par la vacuolisation de ces cellules.

II. — INTOXICATIONS D'ORIGINE VÉGÉTALE

A. — ERGOTISME

Les épidémies d'ergotisme et les symptômes qui les caractérisent ont fait l'objet d'assez nombreuses relations; mais comme il ne s'agit pas ici de l'ergo-

⁽¹⁾ L. STIEGLITZ. Eine experimentelle Untersuchung über Bleivergiftung. *Arch. f. Psych.*, XXIV, p. 1.

lisme en général, mais seulement des effets de cette intoxication sur le système nerveux et particulièrement sur la moelle, il ne sera question dans cet article que du remarquable travail de F. Tuzek⁽¹⁾, qui a observé dans un asile d'aliénés 17 cas provenant de l'épidémie qui eut lieu pendant l'automne de 1879 dans le district de Frankenberg, près Cassel. Celle-ci était due à l'usage d'un seigle contenant de l'ergot en très grande quantité (1 à 2 pour 100). Cette épidémie avait porté non seulement sur les hommes, mais aussi sur les animaux (poules) qui avaient mangé de ce mauvais grain. Cette épidémie peut servir de type au point de vue qui nous occupe, car les symptômes qu'elle détermina furent presque exclusivement nerveux; dans un seul cas elle se montra avec un aspect gangreneux, et encore ne s'agissait-il que d'une gangrène superficielle d'un doigt.

Dans ces 17 cas, et chez tous les autres malades soignés à la consultation externe, Tuzek constata les symptômes d'une affection des cordons postérieurs de la moelle; dans 4 autopsies il put vérifier directement l'existence de celle-ci.

L'âge de ces 17 malades variait entre 7 et 48 ans, il y avait notamment 6 enfants au-dessous de 15 ans; on ne peut donc arguer que la lésion des cordons postérieurs était due à une autre cause telle que l'artério-sclérose, l'alcoolisme, la syphilis ou autres affections de l'âge adulte ou de la vieillesse.

Ces malades avaient en outre présenté des troubles psychiques (manie) assez prononcés, ainsi que des attaques épileptiques tout à fait analogues à l'épilepsie vraie, mais ces symptômes étant indépendants de l'altération médullaire, il n'en sera pas fait mention ici.

Comme phénomènes directement attribuables à l'altération médullaire, Tuzek a relevé les suivants : des paresthésies, telles que des fourmillements, des engourdissements, des douleurs fulgurantes, des douleurs en ceinture, la diminution de la sensibilité à la douleur, le défaut d'équilibre les yeux étant fermés, et enfin l'ataxie. Si à cela on joint la perte des réflexes rotuliens qui fut constatée chez tous ces malades, on voit que plus d'une fois l'aspect clinique de ces individus atteints d'ergotisme fut très analogue à celui du tabes le mieux caractérisé.

L'examen anatomique, fait dans 4 cas, vint confirmer d'une façon éclatante les inductions de la clinique; dans chacune des 4 moelles on trouva des lésions des cordons de Burdach assez analogues à celles qui se voient dans le tabes incipiens vulgaire. Tuzek fait remarquer que les cordons de Goll n'étaient pas ou étaient à peine atteints, et il dit textuellement que la seule différence qui, au point de vue anatomique, puisse être invoquée entre le tabes et l'ergotisme, c'est que dans cette dernière affection les lésions se sont développées d'une façon beaucoup plus rapide et qu'il existait un nombre considérable de corps granuleux. Les colonnes de Clarke, que tout d'abord l'auteur avait cru intactes, présentaient une atrophie du réseau des fibrilles, ainsi qu'il⁽²⁾ a pris soin de le mentionner dans une rectification ultérieure; c'est là une nouvelle analogie avec le tabes. Il est d'ailleurs impossible de savoir exactement quel est le point de départ de ces lésions à apparence tabétique; pour une certaine part il est *exogène*, et peut-être est-il dû à une altération des cellules des ganglions spinaux; pour une autre part il semble qu'il soit aussi *endogène* et provienne d'une altération de la substance grise médullaire. Au point de vue étiologique,

⁽¹⁾ F. TUZEK. Ueber die Veränderungen im Centralnervensystem, etc. *Arch. f. Psych.*, XIII, p. 99.

⁽²⁾ F. TUZEK, *Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen*, 1886.

le mode de production des accidents nerveux de l'ergotisme est assez singulier; il arrive en effet souvent que ceux-ci surviennent à une époque où les accidents aigus de l'intoxication ont disparu et où les malades ont même depuis quelque

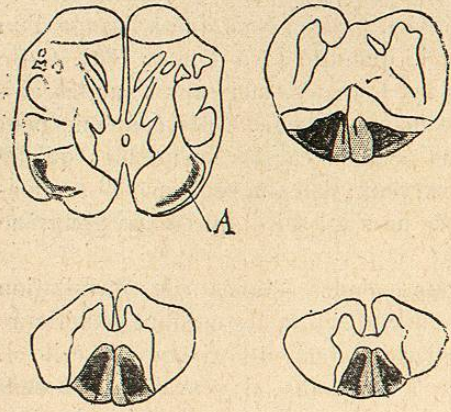


FIG. 180. — Moelle et bulbe dans un cas d'ergotisme (d'après Tuzek). Les lésions les plus intenses sont désignées par une tache noire; les lésions les moins intenses, par une teinte grisâtre.

temps déjà⁽¹⁾ complètement cessé l'usage des grains avariés. La tendance générale est vers une amélioration progressive; cependant les attaques épileptiformes peuvent continuer pendant longtemps encore. De même pour le réflexe rotulien; on voit son absence persister pendant des années après la cessation de l'intoxication et des principaux accidents qui l'avaient accompagnée. C'est ainsi que Tuzek, ayant fait une enquête en 1886 sur les malades qu'il avait soignés en 1879-1880, apprit que dans cette période de 6 ans, sur 25 individus atteints d'ergotisme à manifestations nerveuses,

5 étaient morts; chez tous le réflexe rotulien était resté absent, sauf chez 2 où il avait reparu des deux côtés; enfin chez un troisième malade le réflexe rotulien n'était revenu que d'un seul côté et demeurait absent à l'autre jambe. On remarquera, et cela pourrait faciliter le diagnostic dans des cas douteux, que dans l'ergotisme on ne trouve pas les phénomènes oculaires spéciaux au tabes (il peut exister un certain degré d'amblyopie sous l'influence de la cachexie ergotée, mais jamais Tuzek n'a vu la perte des réflexes pupillaires); enfin les troubles urinaires et génitaux semblent y être rares ou tout au moins très peu prononcés.

B. — LATHYRISME

Les effets funestes qu'offre pour l'homme et certains animaux l'alimentation avec les différents *lathyrus* sont connus depuis fort longtemps, et Ramazzini en 1691 les signalait déjà pour les avoir observés dans le duché de Modène. De même Duvernoy en 1770. Doir (1785) avance que la farine de gesse mêlée à celle de blé dans le pain détermine la rigidité des membres inférieurs. Cependant l'étude de cette affection ne date guère que du XIX^e siècle avec Desparanches (de Blois) (1829), qui avait suivi une épidémie de lathyrisme en Loir-et-Cher, avec Irving (1856-1886) qui observait dans les Indes anglaises, et plus récemment avec Cantani⁽²⁾, Brunelli⁽³⁾, Bouchard⁽⁴⁾, Proust⁽⁵⁾, Bourlier⁽⁶⁾,

⁽¹⁾ On sait que dans la paralysie arsenicale et dans la paralysie diphtérique, on voit d'ordinaire la paralysie se montrer plus ou moins longtemps après la cessation de l'intoxication arsenicale ou la guérison de la diphtérie.

⁽²⁾ CANTANI. Lathyrismo. *Il Morgagni*, XV, 1875.

⁽³⁾ BRUNELLI. *Transactions of the seventh session of the International Medical Congress*, vol. II, p. 45.

⁽⁴⁾ BOUCHARD. Relation de son voyage en Algérie. In P. Marie. Lathyrisme et bérubéri. *Progrès méd.*, 1885.

⁽⁵⁾ PROUST. Sur le lathyrisme médullaire spasmodique. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1885, p. 829-859.

⁽⁶⁾ BOURLIER. Le lathyrisme. *Alger méd.*, septembre 1882.

dont les descriptions nous ont permis de nous faire une idée nette des symptômes observés.

L'intoxication dont il s'agit est due à l'ingestion d'une gesse désignée, suivant les localités et aussi suivant ses variétés, sous les noms de chiche, grosse chiche, jarosse, pois jarosse, charosse, jarzeau, gesse chiche, etc., répondant dans les classifications botaniques à différents *lathyrus*: *L. sativus*, *L. cicera*, *L. clymenum*.

L'usage de cette légumineuse pour l'alimentation de l'homme n'a d'ailleurs lieu que dans les époques de mauvaise récolte ou même de véritable famine (aux Indes, en Algérie), car son goût est loin d'être agréable. Le principe actif qu'elle contient semblerait être un alcaloïde (Londe et P. Marie, Astier). La cuisson à laquelle sont soumis les aliments qui contiennent la farine de gesse ne paraît pas atténuer notablement le pouvoir nocif de celle-ci, cependant les individus qui en Algérie se nourrissent de la préparation connue sous le nom de *couscoussou* seraient plus souvent atteints de lathyrisme que ceux qui mangent cette farine sous forme de galette, cette dernière ayant été soumise à une température plus élevée que le *couscoussou*.

Quoi qu'il en soit, voici quels sont les troubles médullaires déterminés par cette intoxication: Ce qui frappe tout d'abord chez ces malades, c'est l'existence d'une paraplégie spasmodique en général très accentuée. Voici ce qu'en dit le professeur Bouchard, qui en 1885 parcourut les régions de la Kabylie atteintes d'une épidémie de lathyrisme: « Ils marchent un peu inclinés en avant; leurs mouvements sont lents et raides; chaque pas s'accompagne d'une secousse constituée par deux ou trois saccades qui causent une propulsion en avant, et ils ne gardent l'équilibre qu'en s'appuyant des deux mains sur un long bâton qu'ils piquent dans le sol à quelques pas, directement devant eux: sans cet appui ils tomberaient en avant. Ils marchent la jambe raidie en extension sans fléchir le genou, et fauchent nécessairement. Pendant ce mouvement de circumduction, la pointe est dirigée en bas, le pied en rotation légère sur son bord interne, les orteils fléchis heurtent les aspérités du chemin: il en résulte que presque tous les malades présentent des excoriations ou des plaies sur la face dorsale des orteils. Le pied s'applique sur le sol d'abord par la pointe. Dès que, par la continuation du mouvement du corps, tout le poids est supporté par ce pied, le talon s'élève par deux ou trois saccades convulsives qui produisent la propulsion signalée plus haut. Si le malade s'arrête, les secousses convulsives des muscles continuent à se produire et déterminent les oscillations verticales de tout le corps, qui obligent encore le malade à s'appuyer sur son bâton pour maintenir l'équilibre; mais bientôt ces mouvements involontaires devenant incommodes, il s'assied, les jambes complètement étendues; on voit alors se continuer pendant quelques instants les mouvements oscillatoires du pied. ...Les réflexes tendineux sont très nettement exagérés, et l'on produit le phénomène du pied avec la plus grande intensité. Les membres inférieurs sont constamment en extension; on peut cependant fléchir les genoux et les pieds, mais on sent une certaine résistance, et l'on produit ainsi le phénomène du pied. Absolument rien de constatable à la vue du côté des membres supérieurs. »

De cette description, corroborée d'ailleurs par celles de Proust, de Bourlier, etc., on peut nettement conclure que dans le lathyrisme le phénomène principal consiste dans une *paraplégie spasmodique*; celle-ci peut, mais dans

quelques cas seulement, être assez prononcée pour déterminer une extension permanente des jambes et maintenir les malades au lit.

On voit en outre que ces phénomènes spasmodiques sont uniquement localisés aux membres inférieurs, les membres supérieurs sont indemnes; il est probable cependant qu'à leur niveau les réflexes tendineux sont également exagérés.

Les auteurs ne sont pas d'accord quant à la manière dont se comportent les muscles des jambes; pour quelques-uns (Cantani) il existerait de l'atrophie musculaire, pour d'autres auteurs les muscles conserveraient leur volume normal.

Un autre symptôme très fréquent consiste dans les troubles de la miction; quelquefois il s'agit de rétention d'urine, le plus souvent d'incontinence.

A ces troubles de la miction il faut joindre ceux qui portent sur les fonctions génitales; il existe en effet, et dès le début, une diminution de la puissance sexuelle qui, dans un bon nombre de cas, va jusqu'à l'impuissance absolue.

Les auteurs diffèrent un peu quant à l'appréciation qu'ils portent sur l'état de la sensibilité; ce qui, d'après leurs descriptions, semble le plus probable, c'est qu'il existe en général un certain degré de paresthésie, bien plus que d'anesthésie vraie. Aussi, quoique l'acuité sensitive soit souvent amoindrie, les malades n'en continuent pas moins à avoir la perception assez nette des impressions cutanées au niveau des membres inférieurs; c'est ainsi qu'un des Arabes vus par Proust disait sentir très bien les puces qui le piquaient ou les épines du chemin.

Les fonctions psychiques, de même que les mouvements des membres supérieurs, seraient entièrement respectés.

Quant au mode de début de cette affection, nous manquons de documents tout à fait précis. Pour quelques auteurs, le début serait généralement brusque; du jour au lendemain, du soir au matin, on pourrait voir la paraplégie survenir. Pour d'autres, les premiers accidents paralytiques s'accompagneraient d'une fièvre assez vive. Enfin certains auteurs, et ceux-ci semblent être dans le vrai, décrivent à la paraplégie lathyrique des phénomènes prodromiques consistant dans des sensations ébrieuses, dans des fourmillements, dans un engourdissement des jambes, parfois dans des névralgies en ceinture au niveau de la partie inférieure du tronc, mais il est rare qu'à une époque quelconque de la maladie on constate de véritables douleurs.

La marche de ces accidents est variable; ce n'est que dans des conditions exceptionnelles qu'ils vont jusqu'à déterminer la mort; parfois les phénomènes restent en l'état, la paraplégie subsiste; mais dans la majorité des cas on observe une tendance manifeste à l'amélioration, les troubles vésicaux et génitaux cèdent les premiers, puis la paraplégie elle-même diminue d'intensité et enfin disparaît entièrement (Prengrueber, Bouchard), de telle sorte que la guérison est complète.

Les accidents du lathyrisme tels qu'ils viennent d'être décrits présentent une analogie extrême avec ceux de la forme de syphilis médullaire connue sous le nom de paralysie spinale syphilitique (Erb); ce sont, en effet, la même paraplégie spasmodique, les mêmes troubles vésicaux et génitaux, les mêmes paresthésies. On comprendrait donc qu'on se demandât si les malades considérés comme affectés de lathyrisme ne seraient pas purement et simplement des syphilitiques. Aucun doute n'est possible à cet égard, non seulement par

suite de l'absence chez ces malades de tout antécédent syphilitique, mais surtout par le fait que l'affection que nous étudions ici survient d'une façon épidémique, chez des individus dont l'alimentation s'est trouvée considérablement modifiée par suite de l'insuffisance des récoltes. Ce caractère épidémique est tellement marqué que, dans certains pays (Algérie), on a vu 1 sur 10 et même 1 sur 8 des habitants être frappé dans une même commune. Il faut, en outre, relever ce fait que l'influence de l'intoxication lathyrique s'exerce non seulement sur les hommes, mais aussi sur les animaux, du moins sur certains d'entre eux (canards, oies, cochons, etc...); les chevaux sont particulièrement sensibles à cette intoxication: celle-ci produit chez eux, soit la paraplégie spasmodique comme chez l'homme, soit un cornage très intense par paralysie bilatérale des cordes vocales.

Il reste à rechercher de quelle nature est la lésion médullaire causée par l'action des lathyrus; par malheur, les autopsies à cet égard manquent jusqu'ici complètement et l'on est forcé de s'en tenir à des suppositions basées sur les inductions que permet l'étude des phénomènes cliniques et les recherches expérimentales. La production d'une paraplégie spasmodique aussi nettement caractérisée avait induit certains auteurs (Brunelli, Pierre Marie) à admettre qu'il s'agit dans le lathyrisme d'une lésion analogue à celle que l'on assignait au tabes dorsal spasmodique, c'est-à-dire d'une altération primitive des cordons latéraux. En considérant les choses de plus près, et laissant de côté le tabes dorsal spasmodique, qui n'a rien à faire ici, on est conduit à penser qu'il s'agit là, comme toujours, d'une altération des cellules de la substance grise, altération qui aurait pour résultat un certain degré de dégénération secondaire des cordons latéraux et par conséquent la production des phénomènes spasmodiques. La localisation très étroite de ces phénomènes spasmodiques indique le peu d'étendue en hauteur de la lésion, qui pourrait être comparée plus ou moins à une myélite transverse; les troubles urinaires et génitaux sont un nouvel argument en faveur d'une lésion de la substance grise. Mais cette altération de la substance grise est-elle véritablement « en foyer », c'est-à-dire s'agit-il d'une destruction grossière de toute la région, comme le ferait un ramollissement de la moelle (Proust)? Les améliorations et même les guérisons constatées dans la plupart des cas ne tendraient pas à le faire croire, bien que la brusquerie du début signalée par quelques auteurs puisse être invoquée en faveur de cette manière de voir. Il semble plus probable que le lathyrisme exerce une action élective sur une certaine région de la substance grise médullaire et sur certains éléments de celle-ci. L'étude des cas de ce genre, soit chez l'homme, soit chez les animaux, semble devoir permettre de pénétrer le mécanisme de production d'un certain nombre d'affections médullaires, tout au moins de celles qui s'accompagnent de paraplégie spasmodique: jusqu'ici seul Mirto⁽¹⁾ a trouvé expérimentalement une dégénérescence des cordons de Goll et des faisceaux pyramidaux.

C. — PELLAGRE

La connaissance des altérations médullaires qui accompagnent la pellagre est déjà ancienne. Bouchard⁽²⁾ les avait, en 1864, constatées très nettement

⁽¹⁾ MIRTO. *Giornale di medicina legale*, mai 1898.

⁽²⁾ BOUCHARD. Étude d'anat. pathol. sur un cas de pellagre. *Gaz. med. de Paris*, 1864, n° 59.