

l'étude expérimentale et clinique des lésions du cervelet. Déjà en 1828, et plus tard en 1847, dans sa *Nosographie médicale*, mon honorable et savant collègue avait spécifié l'espèce de mouvements coordonnés auxquels les lésions du cervelet portaient atteinte : ainsi la progression, la station et l'équilibration. Pour de plus amples détails, vous pourrez consulter les leçons de M. le professeur Bouillaud, qui ont été publiées récemment par M. le docteur Auguste Voisin (1).

§ 2.—Anatomie pathologique de l'ataxie locomotrice progressive.— Relations entre les lésions et les symptômes.—Nature de la maladie.— Traitement.

Messieurs, j'aborde maintenant les points les plus délicats de l'histoire de l'ataxie locomotrice progressive. Je veux parler de l'anatomie pathologique; des relations que l'on doit chercher à établir entre les lésions que l'on trouve après la mort, et les symptômes observés pendant la vie. Je veux enfin discuter la nature de la maladie et vous indiquer la place qu'elle me paraît occuper dans le cadre nosologique.

Dans son *Traité de l'électrisation localisée* (2) où, le premier, il nous a donné la description la plus complète et la plus claire des symptômes de l'ataxie locomotrice progressive, M. Duchenne (de Boulogne) ne dit rien de l'anatomie pathologique. Du moins ne rapporte-t-il qu'une seule observation dans laquelle il ait eu l'occasion de rechercher sur le cadavre les altérations qui auraient pu caractériser la maladie; encore dans cette observation très-succincte, dont le sujet est un individu qui, en 1858, succomba dans le service de M. Nonat à l'hôpital de la Charité, l'encéphale et la moelle épinière examinés avec le plus grand soin, n'avaient présenté aucune lésion anatomique appréciable à l'œil nu (3). Ces résultats négatifs des recherches nécroscopiques ne venaient guère à l'appui de la théorie que M. Duchenne s'était faite à priori sur la nature de la maladie. Considérant, en effet, que depuis les belles recherches de MM. Flourens et Bouillaud, le cervelet était regardé comme le siège de la faculté coordinative des mouvements, M. Duchenne admettait que, dans l'ataxie locomotrice, le trouble de coordination des mouvements qui en constitue le phénomène primordial, devait être « nécessairement produit par une lésion, soit anatomique, soit dynamique du cervelet »; puis, en tenant compte de l'ordre d'apparition et de progression des symptômes, il admettait, en outre, que le travail morbide central d'où relevaient ces symptômes, commençait, en général, par les nerfs moteurs de l'œil et par les tubercules quadrijumeaux, pour s'étendre de là aux pédoncules cérébelleux supérieurs et enfin au cervelet.

(1) *Union médicale*, 18, 25 et 28 juin 1859.

(2) *Traité de l'électrisation localisée*, 2^e édition. Paris, 1861.

(3) *Ibid.*, p. 608.

M. Duchenne a du reste complètement abandonné cette théorie dès que les faits, aujourd'hui en assez grand nombre, nous ont appris que, dans l'ataxie locomotrice progressive, c'est la moelle, et presque toujours une portion limitée de cet organe, la région dorso-lombaire surtout, bien rarement la région cervicale, qui est le siège des lésions que l'on rencontre à l'ouverture des cadavres, tandis que le cervelet ne présente aucune altération notable.

Ces lésions occupent, — et c'est là un fait considérable sur lequel j'appelle tout de suite votre attention, — ces lésions occupent les cordons postérieurs de la moelle et les racines qui en émergent; ce n'est qu'exceptionnellement qu'elles envahissent les faisceaux latéraux et antérieurs. Elles consistent, tantôt en une sorte de dégénération grise, tantôt en un état gélatineux et translucide; en une diminution de consistance ou bien en une induration, ce qu'on appelle la *selérose*; le plus ordinairement il y a une réduction sensible du volume de ces faisceaux postérieurs, quelquefois, mais très-rarement, ce volume est augmenté. Les altérations des racines postérieures marchent parallèlement avec celles de la moelle, en ce sens que ces altérations sont plus prononcées dans les racines attenantes aux points les plus affectés des faisceaux correspondants.

Quant à ce que l'examen microscopique nous montre, permettez-moi d'emprunter à un travail récent de M. le docteur Axenfeld (4), le résumé des observations faites par un grand nombre d'auteurs :

« Dans la *substance blanche* des cordons postérieurs, devenue grise ou jaunâtre, on voit, d'une part, les tubes nerveux clair-semés, pâles, grêles ou variqueux, réduits parfois à leur seule gaine ou présentant un contenu granuleux; quelques-uns conservant leur *cylinder axis*. D'autre part, la substance conjonctive hyaline (*névroglie*, de Virchow), sorte de gangue où ces tubes se trouvent implantés, a pris un aspect fibrillaire, et présente, avec des granulations amorphes en grande quantité, un certain nombre de noyaux allongés et quelques cellules plus rares (peut-être les noyaux appartiennent-ils, du moins pour la plupart, aux gaines nerveuses). On y trouve, en outre, des corpuscules amyloïdes plus ou moins abondants, reconnaissables à leur réaction ordinaire avec de la teinture d'iode. Enfin, les vaisseaux y ont pris un développement considérable, et leurs parois épaissies, composées de plusieurs couches, sont incrustées d'un dépôt de granulations grasses.

» Dans les cornes postérieures de la *substance grise*, mêmes altérations, mais moins marquées. La teinte rougeâtre de cette substance tient à l'injection de son réseau capillaire; quelquefois on y remarque une teinte plus foncée, noirâtre, due à la présence de nombreux granules pigmentaires. Les tubes y sont quelquefois détruits, les cellules nerveuses déformées; mais le plus souvent ces éléments demeurent intacts.

» Les changements notés dans les racines postérieures ne diffèrent pas de

(4) Dr Axenfeld, *Des lésions atrophiques de la moelle épinière* (*Archives générales de médecine*, août 1863, p. 224).

ceux des cordons correspondants. Il en est de même des portions altérées du bulbe, de la protubérance, des nerfs optiques, etc.

» En somme, toutes ces altérations caractérisent nettement une *atrophie* de la substance nerveuse. »

Messieurs, lors de nos premières conférences sur l'ataxie locomotrice progressive, je vous avais déjà signalé ces lésions de la moelle et des racines postérieures. L'occasion m'en avait été fournie par deux faits, dont l'un était relatif à un malade qui m'avait consulté au début de sa maladie, et qui était entré à la maison municipale de santé, dans le service de M. H. Bourdon, où il avait succombé; dont l'autre avait pour sujet un individu qui mourut l'année dernière dans cet hôpital, où il était placé dans la salle de mon confrère M. Vigla.

Ces deux faits doivent être rappelés aujourd'hui.

Voici le premier, que vous trouverez dans le mémoire publié en 1861 par mon honorable confrère M. Bourdon (1).

« M. W..., âgé de trente-huit ans, homme de lettres, entré le 22 mars 1861 à la maison municipale de santé, dans le service de M. H. Bourdon.

» M. W... a mené une existence assez agitée; il a souvent éprouvé des émotions pénibles et de véritables chagrins. Vers l'âge de vingt-cinq ans, il a eu des attaques d'épilepsie parfaitement caractérisées; il buvait à cette époque beaucoup d'absinthe. Cette maladie dura deux ans, et depuis lors il n'en ressentit aucune atteinte; la guérison coïncida avec la cessation de l'usage de l'absinthe.

» Il y a six ans, les symptômes de la maladie actuelle ont commencé à paraître; d'abord lente et incertaine dans sa marche, l'affection a été ensuite toujours croissant, surtout depuis six mois, que des soucis et des fatigues ont sans cesse tourmenté le malade.

» Les premiers phénomènes ont été une incertitude dans le mouvement des jambes, une simple roideur en marchant, puis une certaine difficulté pour monter, mais surtout pour descendre les escaliers, difficulté que n'arrivait pas à maîtriser la volonté la plus énergique.

» Il y a dix-huit mois, il est survenu de l'affaiblissement de la vue, et par insensiblement de la diplopie; depuis six mois, une légère incontinence d'urine, accompagnée d'une faiblesse notable des fonctions génitales.

» Depuis la même époque, le malade, qui n'avait jamais souffert, a été pris d'une douleur sous-occipitale s'étendant à la nuque et aux épaules, se calmant, sans cesser tout à fait, dans la position horizontale, s'exaspérant pendant la station debout ou assise, au point de devenir intolérable et de forcer le malade à se coucher. Cette souffrance a cessé depuis quelque temps.

» Il y a dix jours, se sont montrés les signes d'un embarras gastro-intes-

(1) *Etudes cliniques et histologiques sur l'ataxie locomotrice progressive* (Archives générales de médecine, novembre 1861).

tinal, phénomènes qui, d'abord légers, ont bientôt, changeant de caractère, acquis beaucoup de gravité, au point de dominer toute la scène. »

Je résume ce qui a trait aux symptômes et à la marche de la maladie confirmée. A son entrée à la maison de santé, M. W... était dans l'état suivant :

« La paupière supérieure de l'œil gauche est légèrement tombante, il y a du même côté un strabisme externe, et la pupille correspondante est notablement plus dilatée que celle du côté opposé. Outre la diplopie qui résulte de cette paralysie de la troisième paire, il existe un changement dans la portée de la vision distincte. Ainsi, tandis que le malade voit très-bien de près, il ne distingue pas une personne placée à une distance même faible.

» Les membres supérieurs et le tronc ne sont le siège d'aucun trouble, soit de la sensibilité, soit de la myotilité.

» Il n'en est pas de même pour les membres inférieurs. La marche est extrêmement difficile et pénible; les mouvements des membres pelviens s'exécutent avec une roideur et une irrégularité très-grandes. Le malade n'est pas maître de ses mouvements; il ne pourrait descendre un escalier sans tomber. Lorsqu'il marche, il regarde toujours ses pieds, comme si la vue lui était nécessaire pour les diriger; et en effet, lorsqu'on lui ferme les yeux, il ne peut faire un pas, s'il n'a un meuble pour se guider ou se soutenir; pendant la nuit il lui est arrivé de se mettre sur ses mains et sur ses pieds pour aller à quelques pas de son lit.

» Cependant il est facile de constater que les muscles ont conservé toute leur force de contractilité: si l'on veut, par exemple, lui faire plier les jambes sur les cuisses, il oppose toute la résistance d'un homme très-vigoureux; il se tient debout lorsqu'il s'est mis en équilibre, et supporterait alors un poids considérable.

» De plus, il a le sentiment de la contraction des muscles et de la pression qu'on exerce sur eux; alors même qu'il a les yeux fermés, il exécute les mouvements qu'on lui indique.

» La sensibilité tactile et la sensibilité à la douleur sont parfaitement conservées aux membres inférieurs, à la plante des pieds même.

» Il n'y a pas et il n'y a jamais eu de douleurs térébrantes, comme celles qu'a décrites M. Duchenne (de Boulogne).

» Depuis un mois, il existe une impuissance complète; jamais il n'y a eu de spermatorrhée, ni cette éjaculation rapide sur laquelle M. Trousseau a appelé l'attention. Du reste, ce professeur, qui a vu le malade en consultation, a constaté l'existence de tous les phénomènes qui viennent d'être décrits.

» L'embarras gastrique persista malgré l'emploi des moyens rationnels. Il survint une diarrhée extrêmement intense et incoercible; les selles devinrent involontaires; il s'y joignit bientôt des vomissements, du hoquet, et le malade, épuisé au suprême degré, ne tarda pas à succomber, ayant conservé toute son intelligence jusqu'au dernier jour.

» L'autopsie fut faite trente-quatre heures après la mort, par un temps assez froid. Il n'y avait pas de signe de putréfaction.

« Le *cerveau*, le *cervelet* et l'*isthme de l'encéphale* ne présentaient qu'un certain nombre d'injections partielles de peu d'importance.

» La *moelle*, au contraire, offrait des lésions profondes. »

Je reprends ici la narration de M. Bourdon dans tous ses détails, car ces détails fournis par un micrographe distingué, M. le docteur Luys, ont tous leur importance.

« 1° La *dure-mère* est fortement vascularisée dans toute son étendue; cette injection s'étend jusque dans les dernières branches de l'arbre circulatoire, ce qui donne à cette membrane une teinte générale rouge sombre. Elle est, de plus, très-notablement épaissie au niveau de sa région supérieure, et en quelque sorte œdématiée. Pas de traces d'anciennes exsudations.

» 2° La *pie-mère* rachidienne est également vascularisée d'une façon tout à fait anormale, seulement cette vascularisation est d'autant plus prononcée, que l'on se rapproche du tiers inférieur de sa moelle, et que l'on examine ses faisceaux postérieurs. En ces points, en effet, la *pie-mère* est fortement adhérente aux faisceaux postérieurs; elle offre, comme ceux-ci, une teinte jaunâtre, et ne peut en être détachée sans entraîner avec elle des fragments de tissu nerveux.

» 3° Les *faisceaux postérieurs* sont le siège de la lésion la plus remarquable; on les voit se dessiner, sous l'aspect de deux fascicules, transparents, vitreux, à coloration jaune ambré par places, et jaune rougeâtre en d'autres points, suivant que la vascularisation y est plus ou moins prononcée. Leur consistance est moindre que normalement, mais ils ne sont pas diffluent, et de plus, chose digne d'être notée, ils ne sont pas rompus dans leur continuité; en écartant avec une aiguille fine les fascicules qui les constituent, on pourrait facilement les suivre dans une certaine étendue.

» Cette *dégénérescence* des faisceaux postérieurs a son maximum à la région lombaire, mais elle se propage à la région dorsale, n'occupant exactement que l'espace compris entre les cornes postérieures droite et gauche, et disparaissant, en s'atténuant, à la région brachiale. Néanmoins on peut encore constater, au niveau de la région bulbaire supérieure, que les portions de substance blanche qui avoisinent la commissure grise présentent les traces encore appréciables de ce mode de dégénérescence.

» Cette coloration spéciale des faisceaux postérieurs était due à la transformation subie par les *tubes nerveux* qui les constituent. La plupart de ces tubes, en effet, avaient disparu en tant qu'éléments anatomiques propres; on n'en retrouvait plus comme traces que la gaine vide, dont les parois étaient adossées les unes contre les autres. Ceux dont la dégénérescence était moins avancée, avaient encore leur cylindre apparent; seulement ces cylindres, au lieu d'être unis sur les bords, d'aspect rubané et à peine teintés en jaune pâle, étaient tomenteux, raboteux et d'une nuance jaune rappelant celle de lambre. Les

capillaires étaient répartis au milieu des éléments nerveux dans une très-forte proportion.

» 4° Les *faisceaux latéraux*, sauf une coloration jaunâtre très-légère et très-superficielle occupant les régions les plus inférieures, étaient parfaitement conservés dans toute leur étendue, depuis la région la plus inférieure jusqu'aux régions supérieures de la moelle.

» 5° Les *faisceaux antérieurs*, à la région lombaire, étaient moins épais et moins fermes au toucher que normalement; leur coloration était normale et complètement différente de celle des faisceaux postérieurs.

» 6° *Substance grise*. A la région lombaire et dans le quart inférieur de la moelle, cette substance avait perdu sa consistance dans sa partie centrale surtout; les fibres qui la constituent étaient toutes plus ou moins rompues par places; dans certaines portions, quelques fibres pouvaient être néanmoins suivies; en ces endroits, la forme des cornes antérieures et des cornes postérieures était encore parfaitement reconnaissable. Ainsi, en l'étudiant par des couches horizontales, il nous est arrivé de pouvoir constater la conservation des réseaux de cellules étendues des cornes postérieures aux cornes antérieures, et, un millimètre plus haut ou un millimètre plus bas, de ne plus rencontrer que des fibres rompues, que des amas de granulations graisseuses, et qu'un détritit informe. On pouvait néanmoins constater que, dans ces portions dégénérées, les *cellules nerveuses* n'avaient pas toutes disparu; on en a rencontré encore un certain nombre munies de leurs prolongements, mais la plupart d'entre elles, soit celles des cornes antérieures, soit celles des cornes postérieures de la substance grise de Rolando, soit celles des régions intermédiaires, étaient ratatinées, déchiquetées sur leurs bords et recouvertes d'un certain nombre de granulations pigmentaires beaucoup plus abondantes qu'à l'état normal; qu'elles étaient, en un mot, en période d'*involution*.

» Les vaisseaux capillaires étaient aussi, dans cette substance grise, considérablement turgides. Le réseau capillaire avait été incontestablement le siège de congestions partielles passagères; car on constata, dans les points où la substance grise effondrée avait perdu sa consistance, l'existence de dépôts amorphes, de matière hématique sous forme diffuse, attestant qu'il y avait eu antérieurement des poussées congestives.

» 7° *Racines postérieures*. L'examen des fibres nerveuses, dans leur continuité jusqu'au point où elles arrivent dans les ganglions, n'ayant malheureusement pas pu être fait, on n'a pu les étudier que dans leur trajet étendu de ces ganglions aux faisceaux postérieurs.

» Voyons d'abord l'état des ganglions.

» A. *Ganglions des racines postérieures*. Tous les ganglions de la région lombaire étaient augmentés de volume et surtout d'une rougeur et d'une vascularité insolites. Leur consistance n'était pas diminuée, leur membrane d'enveloppe était notablement épaissie. A la coupe on reconnut, outre l'existence de vaisseaux capillaires énormément dilatés, des traces non équivoques

d'anciennes poussées congestives, avec diffusion de matières hématiques.

» De plus, les *corpuscules ganglionnaires*, au lieu de présenter, comme à l'état normal, quelques granulations pigmentaires brunâtres, qui ne couvrent qu'une portion de leur surface, étaient littéralement saupoudrés de granulations jaune rougeâtre; les uns étaient ratatinés, déchiquetés sur leurs bords; d'autres, au contraire, étaient volumineux, pâles, décolorés, presque sphériques, et rappelant d'une façon assez nette l'aspect des vésicules adipeuses, avec lesquelles on aurait pu les confondre, si l'on n'avait eu pour se guider, d'une part, les traces encore apparentes des anciens noyaux, et, d'autre part, les vestiges des tubes nerveux effilés encore adhérents à leurs parois. Un certain nombre de corpuscules ganglionnaires avaient encore conservé leurs rapports normaux avec les filaments nerveux qui les entouraient.

» Ces lésions, limitées à des portions de ganglions, ne se sont présentées à notre observation que dans les ganglions des racines lombaires.

» B. *Racines*. Les nerfs de la queue de cheval offraient un aspect bien caractéristique : au lieu de se présenter avec cette forme cylindroïde, cette consistance ferme et cette coloration blanchâtre que tout le monde leur connaît, ils étaient aplatis, rubanés, et ressemblaient à des lanières de parchemin détremées dans l'eau depuis longtemps; leur coloration, du reste, était, pour ceux qui viennent des faisceaux antérieurs, grisâtre et transparente, et, pour ceux qui vont aux faisceaux postérieurs, d'une teinte jaunâtre uniforme, avec un aspect vitreux. De gros troncs vasculaires accompagnaient, en bien plus grande abondance que normalement, les fascicules nerveux qui se rendaient aux cordons postérieurs.

» Tous les filaments nerveux étendus des ganglions aux faisceaux postérieurs, avec lesquels ils se continuent, présentaient le même aspect jaunâtre que celui de ces faisceaux. Le mode de dégénérescence des tubes nerveux était le même : c'était le même état d'affaissement des parois et le même aspect jaune ambré des cylindres lorsqu'ils étaient encore apparents.

» Cette lésion des racines postérieures n'occupait que la région lombaire : à la région dorsale, par nuances insensibles, les racines postérieures reprenaient leur aspect normal; aux régions supérieures de la moelle, elles ne paraissaient plus modifiées dans leur aspect. Ainsi ces filets radiculaires du *nerf glosso-pharyngien*, du *nerf pneumo-gastrique*, du *nerf acoustique* et du *nerf trijumeau* n'offraient rien d'appréciable.

» 8^o *Racines antérieures*. En général, les racines antérieures étaient touchées d'une manière infiniment moins prononcée que les racines postérieures. A la région lombaire, ces racines étaient moins fermes que d'habitude; elles étaient transparentes, grisâtres d'aspect. Les tubes nerveux n'étaient pas altérés d'une manière bien sensible; on a pu reconnaître, dans la plupart, des cylindres continus, sans ruptures, recouverts par une gaine intacte. La myéline interposée était très-sensiblement diminuée, de sorte que ces nerfs des racines antérieures, qui sont habituellement volumineux et blancs, offraient, par le

fait de leur atrophie, l'aspect des nerfs dépourvus de moelle que l'on trouve dans les portions grises des centres nerveux.

» A la région dorsale, les racines antérieures avaient repris un aspect normal, de même à la région supérieure de la moelle. Les racines du *nerf spinal* et du *nerf facial*, à droite et à gauche, avaient l'apparence normale; il en était de même des filets radiculaires de *nerfs hypoglosses*.

» Mais les deux *nerfs moteurs oculaires externes*, de même que les deux troncs des *nerfs moteurs oculaires communs*, offraient une modification très-remarquable dans leur aspect. Les *moteurs communs* étaient passés à l'état de cordons grisâtres, œdématisés en quelque sorte, et réduits à la moitié à peine de leur volume; ils se sont cassés en quelque sorte spontanément, lorsque, par de légères tractions, on a cherché à dégager le cerveau de la boîte crânienne.

» Les *moteurs externes* présentaient la même altération, mais à un degré moins avancé; ces nerfs étaient aussi tous deux diminués de consistance et de volume, avec une coloration grisâtre. Les parois des tubes nerveux qui les constituaient étaient également revenues sur elles-mêmes; dans quelques-unes, le contenu (cylindre et substance grasse interposée) avait été complètement résorbé, de nombreux vaisseaux capillaires accompagnaient les fascicules nerveux en les enlaçant en tous sens.

» En poursuivant dans la substance grise du quatrième ventricule la recherche du tronc du nerf moteur oculaire externe jusqu'à son point d'origine réelle, on reconnut qu'une série de gros troncs vasculaires était interposée sur le trajet des fibrilles originelles de ce nerf, qu'ils devaient probablement comprimer d'une manière notable.

» Les racines du nerf pathétique offraient le même aspect comme coloration et comme consistance.

Voici maintenant, messieurs, l'observation du malade mort dans le service de M. le docteur Vigla, telle qu'elle a été rédigée par M. Dumontpallier qui assista M. Sappey dans l'examen nécroscopique :

« Pothel, cinquante-cinq ans, ancien facteur, d'une bonne santé antérieure. Aucun membre de sa famille n'a présenté d'affection nerveuse quelconque. La profession de facteur, qu'il a exercée depuis l'âge de dix-huit ans, l'a exposé à des intempéries et à des fatigues, sans que sa santé habituelle en ait été affectée. Il n'a pas d'antécédents vénériens.

» En 1849, il ressentit des douleurs lancinantes apparaissant dans un même point, soit du tronc, soit des membres inférieurs; ces douleurs se répétaient par crise tous les quinze jours environ pendant une demi-heure. Le malade y prêta d'abord peu d'attention, vu leur éloignement et leur peu de durée, et continua sa fatigante profession; mais bientôt elles allèrent en se rapprochant.

» Deux ans après, en 1851, le malade devint impuissant; en 1852, la marche commença à devenir incertaine, et, à la fin de l'année, le malade

ne pouvait ni marcher ni même se tenir debout; il fallait le porter d'un lieu dans un autre. Il n'observa aucun accident du côté des yeux, non plus que du côté de la vessie.

» En 1861, il entra à la maison de santé, dans le service de M. Vigla, pour une bronchite, et l'on constata la présence de tubercules.

» M. Duchenne (de Boulogne), invité par M. Vigla à visiter ce malade, apprit de lui les détails qui précèdent. Il constata, en outre, que la sensibilité cutanée et musculaire était partout normale, que la force des mouvements partiels était intacte, si on la mesurait pendant que le malade *était assis ou couché*, et que, pourtant, il ne pouvait rester en équilibre dans la station debout, ni *faire un pas sans être soutenu par deux infirmiers*; le défaut d'harmonie des mouvements était tel, que le malade ne pouvait exécuter régulièrement le moindre essai de la marche. Il sortit de l'hôpital après deux mois de séjour.

» En avril 1862, il entra dans le service de M. Vigla à l'Hôtel-Dieu, avec les symptômes d'une phthisie qui menaçait d'être promptement mortelle.

» Voici l'état du malade examiné au point de vue de l'ataxie locomotrice :

» *Muscles* très-amaigris, sans qu'il y ait cependant d'amaigrissement plus prononcé dans une région que dans une autre. A la jambe droite, la sensibilité cutanée et musculaire est considérablement diminuée. Lorsque l'on pince le malade, la sensation douloureuse n'est perçue que trois secondes après le pincement. A la jambe gauche, la sensibilité cutanée et musculaire est plus développée qu'à droite, sans être cependant normale, si ce n'est à la région postérieure; la sensibilité au pincement est obtuse.

» A chaque cuisse, les diverses sensibilités restent normales.

» A la plante des pieds, la sensibilité au chatouillement et à la pression est considérablement diminuée, principalement à droite; la sensibilité au pincement a presque disparu.

» Dans les membres supérieurs et sur le tronc, la sensibilité reste normale dans tous les points. Les mouvements partiels se font encore, quoique fort affaiblis par l'amaigrissement musculaire. Il est complètement impossible au malade de se tenir debout ou même assis. Pas le moindre trouble du côté de la vessie ou des yeux.

» Six jours après cet examen, le 26 avril, il succomba aux progrès de la tuberculisation pulmonaire.

» L'autopsie présentait un grand intérêt, et sachant tout le soin avec lequel il fallait procéder, je priai M. Sappey d'enlever la moelle et d'en faire l'examen histologique. Voici le résultat de ses recherches.

» L'autopsie a lieu vingt-quatre heures après la mort.

» L'encéphale et la moelle épinière ayant été enlevés avec les soins nécessaires pour éviter toute lésion mécanique, nous procédons aussitôt à l'examen des diverses parties de l'axe cérébro-spinal.

» Le cerveau, bien conformé, est d'une consistance normale, sans aucune

trace d'injection. Divisé couche par couche, et réduit en segments de plus en plus petits, il nous offre dans chacune de ses parties constituantes l'intégrité la plus parfaite.

» Le cervelet, la protubérance annulaire, le bulbe rachidien, sont également sains.

» La moelle épinière, dans sa portion cervicale et dans sa portion dorsale, possède ses dimensions, sa consistance, sa coloration et ses attributs ordinaires.

» Sa portion inférieure ou lombaire a subi une légère diminution de volume. Après l'avoir incisée transversalement dans le voisinage de sa continuité avec la portion dorsale, nous remarquons, sur la coupe, au niveau des cordons postérieurs, une teinte grisâtre qui atteste manifestement une altération de ces cordons. Ceux-ci ont conservé, du reste, leur consistance habituelle.

» Les racines antérieures de cette portion lombaire ont conservé les caractères qui leur sont propres. Les postérieures sont au contraire très-considérablement atrophiées. Leur atrophie devient surtout saisissante lorsqu'on la compare aux racines correspondantes d'une moelle épinière exempte de toute altération. Il devient alors facile de reconnaître qu'elles ont perdu environ les deux tiers ou les trois quarts de leur volume primitif. Leur aspect est aussi très-notablement modifié; elles ne sont pas blanches, mais d'un gris rougeâtre, et assez semblables à des faisceaux de vaisseaux capillaires sanguins. En outre, elles ne font pas saillie à la surface de la moelle, au niveau de leur point d'émergence, mais s'étalent et s'appliquent sur celle-ci à la manière de petits rubans déliés et presque sans épaisseur.

» Soumis à l'analyse histologique par M. Sappey, et d'après un procédé dont il a démontré les avantages, les tubes nerveux qui forment ces racines postérieures ont perdu très-manifestement une forte proportion de leur substance médullaire. Quelques-uns cependant semblent encore pleins; c'est à peine s'ils ont perdu une quantité appréciable de leur moelle; à leur centre on retrouve le *cylinder axis*.

» Parmi les autres tubes, la plupart ont subi une notable réduction de calibre, par suite de la résorption partielle de leur contenu; en outre, ils sont rétrécis sur certains points, renflés un peu plus loin, très-irréguliers en un mot. Dans un très-grand nombre, la substance médullaire a complètement disparu de distance en distance, en sorte qu'ils paraissent çà et là comme étranglés. Enfin, il en est dans lesquels la moelle ne se montre que de loin en loin et seulement à l'état de vestiges, ou bien dans lesquels elle a totalement disparu; vus à un grossissement de 400 diamètres, ces derniers paraissent filiformes, sans offrir toutefois un contour parfaitement régulier.

» La lésion des racines postérieures chez cet ataxique était essentiellement caractérisée par la résorption de la substance médullaire contenue dans les tubes nerveux qui les composent; et comme entre les tubes à peu près pleins et les tubes entièrement vides on en retrouve une foule d'autres très-inégale-