

blé par les passions tristes, les émotions dépressives, les chagrins, ou par un état névropathique préalable ; il est vraisemblable que le trouble dans le fonctionnement du système nerveux agit en supprimant la phagocytose physiologique qui s'accomplit au niveau de la muqueuse, en modifiant la qualité des sécrétions intestinales, en diminuant leur pouvoir bactéricide ou antitoxique, et en permettant ainsi à certains microbes, qui vivent en commensaux inoffensifs dans notre cavité intestinale, de s'élever au rôle d'agents pathogènes.

**Difformités.** — Ajoutons que nombre de Difformités ont pu être rattachées, avec une quasi-certitude, à des lésions du système nerveux central ou périphérique. Il en est ainsi, par exemple, des *Pieds-bots* (Gilles de la Tourette). Tantôt, comme dans le pied-bot congénital, ces lésions ont évolué pendant la vie intra-utérine et ont pu s'éteindre au point de n'être plus révélées que par la difformité elle-même ; tantôt, comme dans les pieds-bots non congénitaux de l'enfant et de l'adulte, la lésion nerveuse qui les a engendrés est facilement constatable.

## II. — PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Nous avons été amenés, dans le chapitre Hérité, à exposer le rôle prépondérant du système nerveux dans la physiologie normale de l'organisme humain ; nous venons de voir dans le chapitre précédent combien son rôle est étendu dans la période d'invasion de la maladie ; il nous reste maintenant à prouver que son rôle dans toute la période d'évolution qui va succéder n'est pas moins important.

Toutes les actions de la maladie sur l'organisme, et toutes les réactions que celui-ci lui oppose restent, en effet, sous la dépendance du système nerveux. On reconnaît depuis Broussais que tout phénomène pathologique n'est que l'altération en plus ou en moins d'un phénomène normal ou physiologique. Or, le névraxe qui, à l'état normal, est l'intermédiaire obligé de toutes les relations intra-organiques, qui maintient l'unité, qui assure le concours des divers organes, conserve

ces multiples attributions après l'invasion de la maladie. Celle-ci ne retentit sur l'ensemble de l'économie que par son intermédiaire, et c'est lui qui préside aux divers modes de réaction de l'organisme<sup>1</sup>.

Toutefois la physiologie pathologique représente un domaine plus simple et plus restreint que celui de la pathogénie proprement dite ; car si les causes morbides sont innombrables et présentent les variétés les plus grandes, les réactions de l'organisme sont nécessairement moins variables et moins nombreuses. « La diversité des causes, déclare Rindfleisch, ne se retrouve pas dans les effets qu'elles produisent. » Aussi peut-on voir des causes morbides différentes provoquer des lésions et des réactions presque identiques, déterminer, même, des maladies à évolution si semblable que les cliniciens les plus sagaces sont souvent impuissants à en distinguer la cause première. Par exemple, certains processus morbides généraux tels que l'hypérémie, l'inflammation, la fièvre, pris en eux-mêmes, offrent la plus grande ressemblance, quoiqu'ils puissent être dus à des causes très différentes. L'accès de fièvre, généralement observé au début des maladies infectieuses, est si peu différent, suivant la nature de l'infec-

1. Il n'est pas hors de propos de rappeler ici que, dès 1854, le maître de Cl. Bernard, Auguste Comte, affirmait déjà, dans son langage abstrait, que la maladie résulte toujours d'une rupture, d'une altération de l'unité nerveuse par excès ou défaut d'une des fonctions en harmonie (en harmonie entre elles et avec le milieu), et en plaçant la source habituelle dans le système nerveux, et, plus spécialement, dans le cerveau. « La maladie, disait-il, doit être habituellement attribuée au centre cérébral qui domine mieux l'ensemble de l'organisme et, d'ailleurs, fonctionne davantage. Les altérations émanées du milieu n'acquièrent ordinairement de gravité que d'après leur réaction indirecte sur le cerveau par les nerfs ou les vaisseaux, mais on est habituellement trompé sur le vrai siège de la maladie, parce que les symptômes affectent rarement les fonctions cérébrales (psychiques), sauf les cas de grand danger. Ils consistent presque toujours dans les altérations que le cerveau troublé détermine sur les autres organes. » Et Robinet, son judicieux commentateur, ajoutait : « Les troubles de la vie végétative et animale, que l'on a regardés jusqu'ici comme la maladie elle-même, n'en constituent réellement que la réaction corporelle. »

tion, que le médecin est, à chaque instant, obligé de suspendre son diagnostic jusqu'à ce qu'apparaisse un autre symptôme, à moins que des conditions épidémiologiques particulières ou les antécédents du malade ne viennent aider son investigation.

D'autre part, combien de fois, avant l'emploi de la bactériologie, l'autopsie n'a-t-elle pas révélé une granulie dans des cas où les meilleurs cliniciens avaient cru reconnaître, jusqu'à la fin, une fièvre typhoïde ? De même, le staphylocoque, le streptocoque, le pneumocoque, le bacille de la diphtérie, peuvent engendrer, dans certains cas, des angines si ressemblantes par leurs symptômes fonctionnels et généraux et par leurs signes physiques, que les médecins les plus exercés pouvaient s'y tromper avant l'institution de l'analyse bactériologique (témoin le cas célèbre de Gillette mourant d'une angine diphtérique méconnue par lui, etc.). Ajoutons, d'ailleurs, que depuis la généralisation de son emploi, la culture et l'examen microscopique des produits angineux viennent à chaque instant renverser les diagnostics en apparence les mieux fondés. Sans l'analyse bactériologique, il serait également impossible, dans beaucoup de cas, de distinguer, entre elles, les diverses otites, les diverses méningites, etc.

Quoi qu'il en soit, du moment que le fonctionnement du système nerveux dans l'évolution de la maladie n'est qu'une variation en plus ou en moins, générale ou locale, de son fonctionnement chez l'individu à l'état normal, on conçoit que, pour une même maladie, il puisse déterminer, par ses modalités différentes, des particularités individuelles dans l'activité pathologique, correspondantes à celles qu'il détermine dans l'activité physiologique. Quand la maladie s'installe chez un individu, c'est donc le névraxe, avec ses particularités héréditaires ou acquises, qui va régir la façon dont se composeront ces deux forces : l'action de la cause morbide et la réaction de l'organisme. On peut dire qu'il impose à la maladie ses principaux caractères symptomatiques. Suivant que ses réactions sont troublées vis-à-vis de tel ou tel organe, de tel ou tel appareil, la même cause morbide pourra déter-

miner des affections différentes. On peut même, à ce propos, conjecturer avec beaucoup de vraisemblance que les prédispositions morbides spéciales, contractées par tel ou tel organe à la suite d'une affection antérieure, sont imputables à une altération anatomique ou fonctionnelle des centres cérébro-spinaux (vasomoteurs ou trophiques) correspondants, plus qu'à l'altération de l'organe lui-même, quoique celle-ci soit le plus souvent seule apparente.

Enfin l'observation démontre que, dans beaucoup de cas, l'évolution et même l'issue des maladies, dépendent surtout de la façon dont se comporte le système nerveux de chaque individu.

On voit donc que le système nerveux garde dans la physiologie pathologique la même importance qu'il possédait en pathogénie proprement dite. Le rôle principal qu'il joue vis-à-vis de l'installation de la maladie, il continue à le jouer vis-à-vis de la maladie installée dans l'organisme.

Son action est plus ou moins évidente, mais si l'on approfondit les phénomènes pathologiques, il est impossible de la contester. Nous ne pouvons passer en revue ici les diverses affections ou les diverses maladies, mais nous nous arrêtons sur quelques types généraux, empruntés aux diverses classes du cadre nosologique, afin de motiver notre façon de voir.

#### MALADIES INFECTIEUSES.

**Pneumonie.** — Si, parmi les maladies infectieuses, nous prenons comme type l'infection pneumococcique *a frigore* et sa manifestation la plus fréquente, la vulgaire pneumonie, nous verrons que le système nerveux intervient à chaque pas de son évolution.

Nous avons vu déjà dans le chapitre Pathogénie (voir p. 244) que, si le coup-de-froid peut devenir la cause occasionnelle de l'infection pneumococcique, c'est qu'il agit sur le système nerveux en le troublant dans ses fonctions vasomotrices et trophiques. En privant ainsi l'organisme de ses moyens de défense, le coup-de-froid a permis la pénétration et l'invasion du microbe dans l'économie.

Mais il y a plus. Les expériences précédemment mentionnées de Villemin sur la localisation du bacille de la tuberculose dans les membres éternés ; celles de Charrin et Ruffer, sur la localisation de l'infection pyocyanique, dans les mêmes conditions ; celles de Trambusti et Comba sur la localisation rénale de l'infection streptococcique et staphylococcique après éternation des reins ; enfin les observations et les expériences de Meunier sur les localisations pulmonaires des diverses infections et spécialement de l'infection pneumonique, à la suite de l'éternation ou de la dysnervation spontanée ou expérimentale du poumon, ont montré d'une façon générale, et sans contestation possible, le rôle prépondérant du système nerveux dans les localisations différentes d'un même agent infectieux.

D'autre part, lorsque le pneumocoque, pénétrant sous l'influence du froid au niveau des amygdales, va, chez les névropathes, se localiser dans les méninges au lieu d'aller se localiser sur son terrain habituel, le poumon, n'est-on pas autorisé à voir dans ces variations l'action prépondérante et directrice du système nerveux ? — Il n'est pas jusqu'à la localisation dans un poumon plutôt que dans l'autre qui ne soit sous la dépendance du système nerveux, comme l'ont montré les observations et les expériences de Meunier<sup>1</sup>.

A propos de la localisation *lobaire* de la pneumonie, H. Meunier formule même, très judicieusement, la réflexion suivante : « Une *systématisation* morbide, dans un territoire partiel d'un viscère, peut-elle s'expliquer sans une intervention

1. Si la tuberculose se localise plus souvent sur les méninges chez les enfants que chez les adultes, c'est que, à cette époque de la vie, le cerveau est beaucoup plus prédisposé. — De même, la grippe prendra de préférence la forme pulmonaire chez les asthmatiques, la forme nerveuse chez les psychopates, la forme gastro-intestinale chez ceux qui sont sujets aux diarrhées émotives ou a frigore, la forme cardiaque chez ceux qui sont sujets aux palpitations nerveuses : cela est si vrai qu'il suffit, par exemple, au début d'une grippe, d'agir immédiatement, sur l'innervation d'un cœur prédisposé, par la strophanthine, etc., pour qu'on ait chance d'écarter les localisations cardiaques de l'infection.

fonctionnelle d'un système physiologique ? Nous ne le pensons pas ; or, il n'en existe qu'un qui tienne sous sa dépendance l'ensemble d'un lobe pulmonaire et dont la perturbation (de quelque nature qu'elle soit) puisse retentir sur ce lobe, c'est le système nerveux ; nous disons un, car l'autre système le système circulatoire, également propre au lobe et terminal, ne peut agir sur l'infection que par l'intermédiaire d'un désordre nerveux vaso-moteur. Ne serait-ce point dans un trouble du système nerveux lobaire (trouble d'origine inconnue, du reste) qu'on pourrait trouver la raison de ce fait si étrange, unique, croyons-nous, en pathologie infectieuse, d'une infection restant exactement fixée dans une subdivision simplement anatomique d'un viscère. »

Quoi qu'il en soit, si nous suivons dans son développement l'infection pneumococcique localisée dans un des lobes d'un poumon, nous pourrions constater que l'un des premiers phénomènes est constitué par l'hyperhémie et l'inflammation. — Or, l'hyperhémie, lorsqu'elle n'est pas purement mécanique ou passive, lorsqu'elle est active, est toujours due à un trouble de l'innervation vasomotrice, qu'elle soit liée à une paralysie des vasoconstricteurs ou à une excitation des vasodilatateurs, que le trouble de l'innervation soit lui-même d'origine centrale ou périphérique. — Quant à l'inflammation<sup>1</sup>, le fait même que l'exsudation du plasma et des globules blancs

1. Il faut distinguer l'inflammation, phénomène d'ordre général, de l'irritation, phénomène local. Il peut y avoir irritation sans participation du système nerveux, par exemple dans les cartilages ; il ne peut pas y avoir inflammation, c'est-à-dire réaction de l'ensemble de l'organisme, sans son intervention.

L'inflammation, fait remarquer Kiener, présente des caractères tels, qu'ils montrent avec évidence l'intervention du système nerveux. Pour une même cause irritante, la réaction inflammatoire est d'autant plus vive qu'elle a lieu chez des êtres plus élevés dans la série animale et pourvus d'un système nerveux plus perfectionné. De plus, la réaction est plus forte si cette cause irritante agit sur des régions richement innervées, comme la pulpe des doigts, par exemple. Bouchard a signalé l'action inhibitoire des nerfs vasodilatateurs dans l'inflammation.

qui la différence de l'hyperhémie, est cependant consécutive à celle-ci, suffit à démontrer sa dépendance vis-à-vis du système nerveux.

En même temps que l'hyperhémie pulmonaire se manifestent un malaise, une courbature générale, qui représentent une sensation spéciale d'ordre nerveux.

Quelques instants ou quelques heures après l'invasion de la maladie, survient le frisson, remarquable par son intensité et par sa durée. Or, physiologiquement, l'acte primitif du frisson n'est pas autre chose qu'un état de contraction nerveuse des artérioles cutanées, entraînant un écart entre la température de la peau et la température centrale. La sensation de froid vive, l'altération des traits, la pâleur et la cyanose des extrémités, les secousses musculaires et toutes les autres manifestations par lesquelles il est caractérisé ne sont pas moins sous la dépendance du système nerveux.

Immédiatement après ces phénomènes, la température axillaire s'élève à 39° ou au-dessus ; et la fièvre, qui représente un des modes généraux de réaction de l'organisme les plus fréquents, s'installe avec son cortège habituel : accélération du pouls, céphalalgie, soif, etc.

On sait aujourd'hui que l'élévation de la température, qui la caractérise essentiellement, reconnaît pour cause prochaine une exagération des combustions organiques, et aussi, comme l'ont fait remarquer Marey et Traube, une rétention dans l'organisme d'une partie de la chaleur qui s'y développe. Or, s'il est incontestable que le trouble dans la régulation thermique qui détermine ce dernier phénomène est d'ordre nerveux, il n'est guère douteux que l'excès des combustions, des réactions organiques, dépende lui-même d'un trouble de l'innervation vasomotrice et calorifique <sup>1</sup>.

1. « Il est plusieurs circonstances dans lesquelles l'élévation de la température peut être rapportée, en toute certitude, à un trouble de l'innervation. Nous mentionnons particulièrement celle qui, dans certains cas, se produit par l'effet de la terreur ; celle que l'on observe chez les épileptiques en état de mal, chez les aliénés en proie à l'agitation ; celle qui est provoquée par une lésion de la

Les expériences négatives de Breuer et Chrobach ne sauraient prévaloir contre l'expérience positive et si caractéristique de Claude Bernard, constatant qu'il ne se produit pas de réaction fébrile si on enfonce un clou dans le pied d'un cheval après avoir sectionné tous les nerfs du membre, tandis que dans les mêmes conditions cette réaction fébrile se manifeste très intense, lorsqu'on n'a pas pratiqué préalablement la section des communications nerveuses du membre avec le reste de l'organisme.

D'autre part la constatation par Gaspard, O. Weber, Billroth, etc., de la présence dans le sang de matières pyrétogènes chez la plupart des fébricitants, les beaux travaux de Roussey <sup>1</sup> sur la sécrétion de la pyrétogénèse par les cellules de levure de bière, n'infirment en rien les conclusions dernières du grand physiologiste. Car, en admettant avec les auteurs précédents et avec Bergmann, Verneuil, etc., que la fièvre soit due souvent, le plus souvent même, à la pénétration ou à la formation dans le sang de matières pyrétogènes, il reste à démontrer que ces matières interviennent, dans la production de l'élévation de température, autrement qu'en agissant sur le système nerveux et spécialement sur les centres d'innervation vasculaire et trophique.

Est-il besoin d'ajouter que cette démonstration n'a pas été fournie, et qu'il est infiniment peu probable qu'elle puisse l'être, si l'on considère que la plupart des manifestations fébriles sont précisément d'ordre nerveux. — Ainsi l'accélé-

moelle cervicale et qui peut atteindre, en moins de vingt-quatre heures, le chiffre de 42° et même de 44°. » (HALLOPEAU.)

1. Outre les cellules végétales, les cellules animales peuvent aussi sécréter des matières pyrétogènes. Des expériences faites avec le bouillon (Lépine) ont montré qu'elles donnent naissance à des substances qui élèvent la température. « C'est probablement, dit Charrin, une des raisons de la fièvre goutteuse. Dans la goutte, pour le moment du moins, il ne saurait être question d'infection ; tout se ramène à un trouble de la nutrition ; la désassimilation, spécialement, devient singulièrement anormale. Il est possible que le fonctionnement pathologique des organes aboutisse à la sécrétion d'éléments hyperthermisants. »

ration des battements du cœur, qui commande l'accélération du pouls, ne peut être attribuée qu'à l'excitation des ganglions nerveux automoteurs et des nerfs accélérateurs ou à la paralysie des nerfs modérateurs. Lorsque l'accélération du pouls s'accompagne d'irrégularités, celles-ci reconnaissent encore, pour cause prochaine, un trouble dans l'innervation de l'organe central de la circulation. — Inutile d'insister sur la nature nerveuse de la céphalalgie, du délire ou de la prostration, si fréquents au cours de la fièvre ; aux yeux de tous, ces phénomènes traduisent le retentissement sur le névraxe de l'élévation de la température interne. — Quant aux vomissements qui s'observent parfois à la fin du premier jour, ils sont dus, tantôt à une action réflexe du pneumogastrique, tantôt à une adulation du sang agissant directement sur le centre bulbaire qui préside au mécanisme du vomissement.

Depuis Grisolles, on s'accorde à considérer comme un phénomène vasomoteur, d'ordre réflexe, la rougeur et la chaleur de l'une des deux pommettes, qui contribuent à donner un caractère si tranché au faciès du pneumonique.

Les symptômes que l'on observe ensuite : point de côté, accélération des mouvements respiratoires, dyspnée, toux, expectoration, sont encore sous la dépendance du système nerveux.

La chose est évidente pour le point de côté qui n'est qu'une douleur névralgique ; pour ce qui concerne la toux et l'expectoration qui sont des mouvements réflexes.

Quant à la dyspnée, elle consiste en une augmentation morbide de la fréquence et de l'intensité des mouvements respiratoires ; or, ces mouvements se trouvent placés sous la dépendance d'un centre d'innervation, localisé aux environs du bec du calamus. Ce centre peut être influencé par les excitations centripètes qui lui sont transmises soit par le nerf vague, soit par d'autres nerfs sensitifs, ou bien encore, il peut être excité au delà de l'intensité normale par la présence exagérée d'acide carbonique et l'absence relative d'oxygène dans le sang de sa circulation propre. — La dyspnée n'est

d'ailleurs pas toujours en rapport avec l'étendue ou l'intensité de la lésion pulmonaire, car, au rapport de Grisolles, des malades « ont succombé à des pneumonies doubles ou avec hépatisation de tout un poumon, et cependant chez eux, l'on n'avait jamais compté que 24, 28 ou 30 respirations par minute, tandis que chez d'autres malades qui n'avaient que des pneumonies très circonscrites, le nombre des respirations dépassait 50 ou 60 » sans qu'il y en ait dans les premiers cas aucune complication du côté du cœur, de la plèvre, etc. Il faut donc tenir compte du degré d'excitabilité du bulbe, variable avec les divers individus.

— Enfin, lorsque la pneumonie doit se terminer par la guérison, les phénomènes critiques qui annoncent cette heureuse issue sont, au même titre que les phénomènes propres à la période d'invasion et à la période de début de la maladie, sous la dépendance du système nerveux.

Cette dépendance se trahit, à première vue, par la brusquerie même, par la soudaineté avec laquelle se produisent les plus frappants de ces phénomènes : la chute de la température, s'effectuant en quelques heures ; la diurèse abondante ; l'augmentation considérable de la sécrétion sudorale.

Il est clair que, si l'intervention du système nerveux peut seule rendre compte de l'élévation de la température, elle peut seule aussi expliquer le phénomène opposé, c'est-à-dire la défervescence.

D'autre part, comment pourrait-on expliquer, sans avoir recours au système nerveux, le changement brusque dans les propriétés sécrétoires et endosmo-exosmotiques des cellules, grâce auquel l'organisme se débarrasse des produits excrémentitiels plus ou moins avancés en oxydation et qui, pendant la période fébrile de la pneumonie, se sont accumulés dans les tissus.

— Si la pneumonie se termine par la mort, celle-ci survient soit par asphyxie, soit par collapsus algide, ce dernier mode de terminaison se rencontrant surtout chez les vieillards et chez les débilités.

— Lorsque le sang veineux commence à ne plus se trans-

former suffisamment en sang artériel, au niveau des capillaires du poumon, par suite de l'étendue de la lésion pulmonaire, le névraxe est le premier averti, et, sous sa direction, l'organisme se défend, en cherchant à compenser, par l'énergie plus grande des mouvements respiratoires, l'insuffisance de l'hématose. Cette dyspnée compensatrice exige d'ailleurs une dépense de forces relativement considérable : aussi, comme le fait remarquer justement Hallopeau, le résultat de la lutte ne dépend-il pas seulement de la nature et de la persistance de l'obstacle aux échanges gazeux, mais encore de l'énergie nerveuse que le malade peut déployer pour augmenter ses puissances inspiratrices. On conçoit donc qu'un vieillard, au système nerveux affaibli, succombe plus rapidement qu'un adulte ou même qu'un enfant, qui sont pourvus d'un système nerveux intact. On sait que les jeunes animaux opposent à l'asphyxie une remarquable résistance qui existe, à un degré moindre, chez les enfants nouveau-nés. — Mais il ne faut pas seulement que les malades développent leurs puissances inspiratrices, il faut encore qu'ils puissent expulser l'exsudat et les produits de sécrétion qui encombrant les voies aériennes. Aussi la cessation de l'orthopnée, de la toux et de l'expectoration doit-elle être considérée comme d'un pronostic funeste, lorsque les signes locaux et la fièvre persistent.

Alors l'altération asphyxique du sang, surchargé d'acide carbonique et appauvri en oxygène, retentit à la fois sur le cœur et sur les vaisseaux. Tous les appareils centraux d'innervation cardiaque, modérateurs ou excitateurs, sont excités, mais, en raison de la prédominance naturelle des modérateurs sur les accélérateurs, le résultat est un ralentissement des battements de l'organe central de la circulation qui ira jusqu'à l'arrêt. En même temps, apparaît une dilatation vasculaire s'étendant à toute la surface des téguments, par excitation des vasodilatateurs et de leurs centres cérébro-spinaux, pendant que des phénomènes de vasoconstriction se passent du côté des viscères, dus probablement à ce que les vasoconstricteurs, excités comme les vasodilatateurs, l'em-

portent sur ceux-ci dans le domaine de la circulation viscérale (Dastre et Morat). Alors que l'artère auriculaire est dilatée, les artères de l'intestin sont à peine visibles, ce qui donne à l'organe un aspect pâle et anémique. De même, la rate, le rein et l'utérus se rétractent et diminuent de volume. Cependant la fonction glycogénique du foie est augmentée par excitation de ses centres cérébro-spinaux. — Concurrément avec ces phénomènes d'excitation, auxquels peuvent même s'ajouter des convulsions liées à l'excitation des centres moteurs cérébro-spinaux, on observe des phénomènes de paralysie, tels que la diminution de la contractilité musculaire. Aux troubles spéciaux de quelques centres d'innervation s'ajoute enfin l'influence de l'asphyxie sur l'appareil cérébral tout entier ; on voit alors survenir l'oblitération de l'intelligence, les vertiges, les tintements d'oreille, les troubles de la vue, la diminution graduelle de la sensibilité débutant d'abord par les extrémités inférieures et s'étendant ensuite au reste du corps.

— Quant au collapsus algide, on décrit sous ce nom un syndrome caractérisé par un refroidissement partiel ou général du corps ; par une dépression de toutes les facultés de réaction de l'organisme ; par l'affaiblissement des battements du cœur ; par la rareté de l'urine qui devient albumineuse ; par la production de sueurs froides et visqueuses ; par des crampes douloureuses siégeant dans les muscles, etc. — Marey attribue l'ensemble de ces différents troubles fonctionnels à une contracture des petits vaisseaux, liée elle-même à une excitation des vasoconstricteurs, qui serait sous la dépendance d'une excitation du centre d'innervation sympathique par les nerfs émanés de la partie lésée. — Ch. Richet explique, au contraire, les divers accidents, par une diminution des combustions interstitielles des tissus due à un épuisement du système nerveux. — De toute façon, que l'action sur l'ensemble de la vie végétative et animale soit directe ou indirecte, il n'en est pas moins établi qu'elle est sous l'immédiate dépendance du système nerveux et que c'est lui qui, par sa défaillance, est la cause prochaine de tous les accidents ultérieurs.

— Du reste, l'importance du rôle du névraxe durant l'évolution de la maladie a toujours été si bien sentie, au moins implicitement, que, pour la traiter, l'on avait presque exclusivement recours, avant la découverte du facteur microbiologique, à des substances agissant sur le système nerveux comme les antimoniaux et la digitale, préconisés par Trousseau, l'alcool préconisé par Robert Bentley-Todd et par Behier, etc.

— Mais si l'intervention du névraxe se marque dans l'ensemble des symptômes qui caractérisent la pneumonie type, chez l'adulte, elle ne se dégage pas moins de l'étude analytique des variétés créées dans l'évolution de la maladie par les conditions de localisation anatomique, d'âge, d'intoxication antérieure, etc.

— « Par cela seul, déclare Lépine, que la pneumonie occupe le sommet du poumon, elle a une tendance à éveiller davantage les sympathies, ou, pour parler le langage moderne, à exciter les actions morbides réflexes plus facilement que celle qui a un autre siège. — On a cru remarquer que la température est généralement plus élevée dans la pneumonie du sommet. Si le fait est exact, on s'en rendrait compte, de même, en disant que l'irritation du sommet du poumon amène dans les centres nerveux qui président à la régulation de la chaleur une perturbation plus profonde que ne le font les excitations d'autres parties de cet organe. Cette explication serait aussi valable pour l'exagération de la rougeur malaire dans la pneumonie du sommet. — C'est certainement à une action réflexe qu'est due l'intensité de la dyspnée dans cette variété de pneumonie. »

Tous les accidents nerveux qui caractérisent la pneumonie du sommet sont si accusés chez les enfants qu'elle a été dénommée par Rilliet et Barthez *pneumonie cérébrale*. — Elle peut revêtir chez eux deux formes principales : la *forme éclamptique*, dans laquelle les convulsions sont le symptôme prédominant, soit qu'elles se manifestent comme la simple prolongation de celles du début, soit qu'elles n'apparaissent que plus tard ; et la *forme méningée* qui est surtout caracté-

risée par du coma chez les enfants de 2 à 5 ans, et par du délire chez ceux de 5 à 10 ans.

Ces particularités dans l'évolution de la pneumonie du sommet, ces réactions nerveuses variant d'intensité suivant des localisations différentes d'une même infection sur un même organe, ne peuvent s'expliquer que par des relations plus étroites entre le sommet du poumon et l'appareil cérébro-spinal.

— Mais c'est surtout lorsqu'on envisage le mode de réaction spécial à l'âge qu'on saisit toute l'importance du rôle du système nerveux dans la physiologie pathologique de la pneumonie, car, indépendamment de sa localisation au sommet du poumon, cette affection éveille toujours chez l'enfant des réactions nerveuses plus intenses que chez l'adulte. Si, chez le premier, la maladie provoque plus facilement de l'hyperthermie et des convulsions, c'est que, chez lui, la centralisation nerveuse, condition de la solidarité organique, est portée au maximum. Si, chez le vieillard, on peut voir la pneumonie suivre cette allure particulière et silencieuse, sur laquelle Grisolle et Charcot ont insisté, c'est que le système nerveux affaibli a perdu de son pouvoir de réaction et de son pouvoir directeur, et que chaque organe tend à vivre pour son propre compte, avec tous les inconvénients de l'autonomie <sup>1</sup>.

« Chez le vieillard, dit Lépine, on pourrait, si l'on n'y prenait garde, méconnaître l'existence d'une fièvre même intense, tant ses caractères extérieurs sont parfois peu marqués. Charcot a insisté sur les faits de ce genre, et montré qu'il ne suffit pas de compter le pouls et d'explorer la température de la peau ; il faut avoir recours à la thermométrie et à la thermométrie dans une cavité naturelle telle que le rectum, plutôt que dans l'aisselle : souvent alors on est étonné de lire une température de 40° cent. alors que la peau ne paraît pas chaude et que les extrémités sont froides. Ce phénomène, si

1. C'est une raison analogue qui fait que, chez les gens âgés, un calcul peut passer de la vésicule biliaire dans l'intestin sans déterminer souvent d'autre réaction qu'un peu de sensibilité au niveau de l'hypochondre droit.