

répand ne sont pas sensibles, dans notre état normal : nous ne sentons pas le cœur, les poumons, l'estomac, le foie ; tous les phénomènes de la nutrition, de la circulation et de la respiration se passent à notre insu et sont complètement soustraits à l'observation directe de la conscience et au sentiment immédiat de l'âme ; ils commencent, se poursuivent et s'achèvent d'une manière continue, pendant le sommeil aussi bien que pendant la veille, comme s'ils appartenaient à une substance étrangère. C'est là, à la fois, un avantage et un inconvénient pour la vie spirituelle : un avantage, car l'activité intellectuelle n'est pas troublée par les fonctions des organes qui n'attirent pas l'attention ; un inconvénient, car nous pouvons porter en nous des germes de maladie ou de mort, sans en être avertis par aucune sensation et sans pouvoir les combattre en temps utile.

Il en est autrement de nos rapports avec les organes de la vie de relation, qui reçoivent les nerfs cérébraux ou spinaux. L'état de ces nerfs est immédiatement perçu et senti par l'esprit, sinon dans leur centre et dans leur trajet, du moins à la surface du corps, dans les organes sensoriels, en présence du monde extérieur. La matière nerveuse du cerveau, du cervelet et de l'épine dorsale est habituellement insensible, comme les autres organes ; mais les nerfs qui en partent deviennent sensibles du moment qu'ils sont modifiés par la lumière, par le son, par le calorique, par les odeurs ou les saveurs. Nous n'avons pas conscience du nerf optique au cerveau, ni de sa direction à l'intérieur, ni même de sa présence dans l'œil, quand l'organe est fermé ; mais nous avons directement conscience des impressions lumineuses qu'il reçoit du dehors. De même, nous avons le sentiment immédiat des nerfs de la peau et des muscles avec lesquels ils sont en communication, aussitôt qu'ils sont blessés. C'est ainsi que nous pouvons *localiser* la douleur

ou fixer le siège de la lésion, sans le secours de la vue ou du toucher.

Le rapport différent que l'esprit soutient avec les nerfs cérébro-spinaux et avec le nerf sympathique, au point de vue de l'intimité, détermine la division physiologique des mouvements en *volontaires* et *involontaires*. Les mouvements volontaires sont ceux qui se font au moyen des nerfs de la vie de relation, intimement unis à l'esprit. Les mouvements des organes de la vie végétative sont involontaires. C'est ainsi que la circulation du sang, les battements du cœur, le passage des aliments dans le tube intestinal sont soustraits à l'influence de la volonté. Le poison introduit dans l'estomac est absorbé et passe dans le sang, que nous le voulions ou non. Les membres et les muscles qui servent à nos rapports avec la nature sont, au contraire, soumis directement à notre commandement. Les mouvements de la poitrine, qui sont nécessaires à la fois à la respiration et à la production de la voix, sont en partie volontaires, en partie involontaires.

La vie végétative est insensible, inconsciente, involontaire : le rapport *intime* entre l'esprit et le corps est donc renfermé dans des limites assez étroites. Telle est notre *situation normale* dans la vie terrestre. Mais cette situation n'est pas fixe et immuable : le rapport peut être étendu ou restreint en certaines circonstances, ce qui nous permet d'entrevoir pour la vie humaine, développée dans un autre milieu, des conditions nouvelles, plus favorables ou plus malheureuses, où l'union de l'esprit avec le corps et avec la nature subirait des changements considérables. Les indices ne manquent pas sur notre globe en faveur de cette possibilité.

Le rapport intime entre l'âme et le système nerveux est *aboli* ou *restreint*, d'une manière naturelle, dans le

sommeil, dans la défaillance, dans la léthargie, dans les maladies nerveuses, dans la perte ou l'affaiblissement des sens, qui amènent la cécité ou la surdité. Les circonstances à cet égard sont très-diverses. Il peut y avoir abolition ou altération soit de la sensibilité générale, soit de l'activité sensorielle, soit de la contractilité musculaire, d'une manière partielle ou simultanée. Dans la cécité ou la surdité, un seul nerf devient insensible, la motilité subsiste. Dans le sommeil, la vie de relation est engourdie, abaissée, sinon éteinte, l'âme s'isole à divers degrés, elle cesse d'agir sur le corps et reste sans rapport avec l'extérieur, tandis que les organes internes continuent leurs fonctions. Dans l'épilepsie, provoquée par l'exaltation du centre nerveux, la vie de relation est désordonnée et les mouvements deviennent convulsifs. Dans les autres maladies nerveuses, la vie de relation paraît être diversement altérée : la catalepsie offre le phénomène de la suppression de l'activité sensorielle et de la sensibilité générale, avec persistance de la contractilité musculaire ; la paralysie, le phénomène de la suppression de la sensibilité générale et des mouvements dans la partie malade, avec conservation de l'activité des sens et de l'intelligence. Ces derniers caractères apparaissent dans la léthargie d'une manière plus complète. L'aliénation mentale, si multiple dans son origine et dans sa nature, présente parfois quelques-uns de ces symptômes.

Mais ce n'est pas seulement par la succession régulière des états périodiques de la vie et par la marche des maladies nerveuses que des perturbations peuvent être apportées aux rapports intimes de l'esprit et du corps ; certains agents, mêlés au sang ou mis en présence des nerfs, amènent d'une manière accidentelle des résultats analogues. Les narcotiques excitent d'abord, puis dépriment le cerveau et

produisent le sommeil. Les boissons spiritueuses engendrent l'ivresse, où les sens se troublent et les muscles refusent le service. Les substances *anesthésiques*, telles que l'éther, le chloroforme et le protoxyde d'azote, suspendent la sensibilité générale et les mouvements volontaires, sans interrompre l'activité des sens et de l'intelligence.

« Ne serions-nous pas abusés par les apparences, lorsque nous croyons quelquefois, sinon à la suspension de la vie, du moins à celle de la connaissance ? Je crois devoir citer deux observations que j'ai faites sur moi-même et dont, par conséquent, je puis garantir l'authenticité.

« Voici la première :

« Pour faciliter une petite opération chirurgicale, M. Imrie jugea utile de me soumettre à l'inhalation du protoxyde d'azote. Je saisis cette occasion pour expérimenter si la perte de la connaissance se liait nécessairement à celle de la sensibilité.

« Ce fut avec une certaine émotion que j'entrepris cette étude. Assisté de M. le Dr Wieland, ami de M. Imrie, et de mon ami Camille Flammarion, qui m'avait accompagné pour suivre cette expérience, je m'y livrai complètement, résolu à conserver ma connaissance de tout mon pouvoir.

« Les premières bouffées du gaz ne me produisirent aucun effet. Ni odeur, ni goût particulier ne se manifestèrent. Au bout de vingt secondes, environ, je commençai à sentir ma tête s'embarrasser. C'était une sorte d'asphyxie, sans aucune souffrance, qui, peu à peu, anéantissait l'usage de mes membres, mais ne diminuait pas l'intégrité de ma volonté. Je fixais un des carreaux dépolis de la fenêtre, et je ne percevais pas de modification dans les dessins en dentelle qui y étaient figurés. Il ne m'arrivait pas ce qui surgit dans un état maladif, où, quand le cerveau est embarrassé, les objets dansent devant les yeux,

s'agrandissant outre mesure. Les objets conservaient leur netteté et leur fixité; le jour, qui passait à travers les dentelures, prenait seulement une teinte un peu animée, rougeâtre peut-être. J'entendais dans mes oreilles un bourdonnement aigu et retentissant qui allait crescendo. Puis, mes yeux se fermèrent involontairement, sans que j'aie eu conscience du moment précis où cette circonstance advint. Mentalement, je me jugeai privé de moyens de relation, et je compris que, s'il me survenait un accident en ce moment, il m'était impossible d'en prévenir les assistants. Je sentais encore cependant que l'on me touchait la peau du visage, pour s'assurer de mon état d'insensibilité. L'inhalation continuait toujours par ma volonté, mais c'était une action qui me semblait avoir aussi quelque chose de mécanique. Elle ne cessa que par l'enlèvement de l'appareil.

« J'entendis très-distinctement des paroles prononcées auprès de moi; je sentis un choc dans la bouche, sans une douleur, quelque légère qu'elle fût, et je me mis involontairement à faire « hou, hou, » comme avec la bouche fermée. Peut-être allais-je perdre connaissance, lorsque mes yeux s'ouvrirent tout-à-coup.

« Je me trouvai alors, et immédiatement, dans un état physique et mental tout-à-fait identique à celui dans lequel je me trouvais lorsque je m'étais assis. Ma connaissance ne m'avait pas abandonné un seul instant; mais elle n'avait pourtant pas conservé, dans les derniers moments de l'expérience, la netteté de l'état normal. Cependant, aucune hallucination ne s'était produite; c'était seulement un affaiblissement de la pensée, de la volonté surtout. La sensibilité, au contraire, avait si complètement disparu, que je ne sentis absolument rien de l'opération qui venait d'être accomplie.

« Mon premier soin fut de répéter les paroles que j'avais entendues auprès de moi, et je désignai M. le Dr Wieland comme les ayant prononcées. Le docteur me dit qu'effectivement il avait dit ces propres paroles, qui avaient trait à mon aspect cadavérique, et qu'elles avaient été articulées immédiatement avant mon réveil.

« Voilà sincèrement les faits tels qu'ils se sont produits et que, d'ailleurs, toute personne pourrait constater par elle-même (1). »

D'autre part, le rapport intime qui existe entre l'esprit et le système nerveux cérébral *s'étend* au nerf sympathique et aux organes internes, dans les maladies qui attaquent les viscères de la vie végétative. Le cœur, les poumons, le foie, les reins deviennent sensibles alors, et cette sensibilité est déjà un signe de maladie. Il naît, en ce cas, entre l'âme et l'organisme un rapport de conscience et de sentiment plus complet que dans notre état ordinaire. Ce rapport ne se manifeste, il est vrai, que par la souffrance, mais rien ne prouve qu'il ne puisse aussi se manifester dans la sérénité de la conscience, par le sentiment du bien-être. C'est ce qui arrive, dit-on, dans la clairvoyance magnétique. Il faut être circonspect en parlant de cet état quand on ne veut pas exposer la science à être confondue avec le charlatanisme ou exploitée au profit du surnaturel. Plusieurs phénomènes attribués au *magnétisme* animal, tels que la vision à travers les corps opaques et la transposition des sens, ont été démentis par des arguments qui ne nous permettent pas, dans l'état actuel de nos connaissances, de faire la juste part entre la vérité et l'illusion. D'autres sont manifestement impos-

(1) F. DIONYS, *L'âme, son existence, ses manifestations*, p. 225. Paris, 1869.

sibles, comme contraires au libre arbitre et aux lois du développement de l'esprit : tels sont le don scientifique et la prévision des actes qui dépendent de notre liberté. Mais en dehors de ces phénomènes, il existe des faits attestés par un grand nombre de témoignages concordants et qui sont du plus haut intérêt en psychologie, pour les relations de l'âme.

Les médecins admettent le *somnambulisme* comme un état maladif ou comme une crise provoquée par l'organisme dans une situation anormale du système nerveux, et chacun sait que le somnambule exécute des travaux intellectuels, artistiques, industriels, très-difficiles et parfois périlleux, avec autant de dextérité au moins que dans la veille, quoiqu'il soit endormi, et qu'il ne conserve aucun souvenir des faits accomplis. Pourquoi cet état ne pourrait-il pas se produire d'une manière artificielle par une action exercée sur les nerfs, pendant que l'esprit s'absorbe dans une contemplation stérile ou s'abandonne à la somnolence ? Le magnétisme n'offre que les phénomènes généraux du somnambulisme, développés par la volonté. C'est un état extraordinaire, sans doute, mais les rapports de l'esprit et du corps ne sont-ils donc sujets à aucune anomalie ? Or, un des faits les plus constants du magnétisme, c'est la conscience et le sentiment que l'esprit acquiert de la vie organique du corps. Ce rapport intime, signalé déjà dans plusieurs maladies, est une preuve de l'unité de notre système nerveux et montre simplement que le nerf sympathique peut, en certaines circonstances, chez des personnes nerveuses, participer à l'élévation ou à la surexcitation des nerfs cérébraux. La vie organique n'est pas séparée de la vie animale, et le système nerveux ganglionnaire n'est, après tout, qu'un prolongement de la moelle épinière et de l'encéphale, approprié aux besoins de la nutrition.

Quant aux autres caractères du magnétisme, on peut les énumérer comme suit, en s'appuyant de l'autorité d'un savant, qui a fait une rude guerre à toutes les aberrations de la pensée dans les temps modernes : insensibilité de la périphérie du corps ; raideur musculaire allant quelquefois jusqu'à la catalepsie ; d'autres fois, au contraire, résolution marquée de tous les muscles ; exaltation des principaux sens ; exaltation de l'intelligence (1). Ces caractères se manifestent à des degrés bien divers. L'exaltation de l'intelligence et des sens, en d'autres termes la *lucidité* et l'*hyperesthésie*, constituent une situation remarquable de l'âme dans ses rapports avec le corps et avec le monde extérieur. M. Figuié ajoute que ces caractères se rencontrent aussi dans l'*hypnotisme* ou sommeil nerveux, avec ces deux restrictions importantes que l'activité sensorielle y est moins constante et moins considérable, et que la lucidité y est remplacée par la torpeur intellectuelle.

4. L'union de l'esprit et du corps est *réci-proque*, comme l'admettait l'ancienne théorie de l'*influence naturelle*, supplantée par le cartésianisme. L'esprit agit sur le corps et le corps sur l'esprit ; l'activité de l'un accompagne et détermine en partie, comme cause concomitante, l'activité de l'autre. D'abord l'action de la *pensée* appelle une action analogue des organes sensoriels, particulièrement de la vue, de l'ouïe et du toucher ; le mouvement des sens supérieurs suit naturellement, qu'on en ait conscience ou non, le mouvement de l'intelligence. Il est aisé de s'apercevoir à la direction des sens et au jeu de la physionomie si l'âme est attentive ou distraite. L'attention et la perception,

(1) LOUIS FIGUIÉ, *Histoire du merveilleux dans les temps modernes*, t. III, chap. XVII. Paris, 1860.

comme fonctions de l'entendement, sont même des termes empruntés à la pantomime des sens, à l'action de se porter au-devant d'un objet et de le saisir. Dans la contemplation et dans l'extase, les yeux se tournent vers le haut, en même temps que la pensée s'élève à l'idéal. Quand l'âme se livre au travail créateur de l'art, le regard suit le contour des images de la fantaisie et l'oreille accompagne la cadence des périodes ou le rythme de la musique. Dans l'activité de la mémoire, lorsque le souvenir est difficile, les organes se ferment et les yeux semblent fouiller dans les replis de la conscience. Le mot vient aux lèvres en même temps que l'idée dans la conversation, dans la lecture et même dans la méditation, où l'on converse avec soi-même. Le langage est fondé sur cette association. Nos pensées s'expriment au dehors au moyen des organes ; l'action des nerfs et l'action de l'intelligence concourent et se correspondent dans la vie humaine ; les idées finissent ainsi, sous l'empire de l'habitude, par se mouler sous une forme sensible, et leur reproduction par la mémoire, mais non leur existence, dépend de la sensibilité. D'où il suit que le souvenir est tantôt facilité, tantôt empêché, selon que le système nerveux est excité ou déprimé. C'est là l'unique cause de la perte de la mémoire chez les vieillards, souvent invoquée par les matérialistes comme une preuve de l'identité de l'esprit et du cerveau. L'âme disparaît, dit-on, avec la mémoire, de même qu'elle apparaît avec le langage. Il faut se garder de prendre l'apparence pour la réalité, ou de mesurer la capacité de l'esprit d'après ses manifestations extérieures. L'enfant qui n'a pas encore la parole ne peut montrer qu'une partie minime de sa vie interne, mais cette vie existe comme condition du langage ; de même, le vieillard qui perd l'usage de ses organes ne peut plus exprimer

tout ce qu'il pense, mais la pensée existe et se dégage souvent avec éclat à l'heure de la mort.

Par contre, la *sensation* provoque l'attention. Nous ne disons pas, avec Condillac et les sensualistes, qu'une sensation vive constitue l'attention, mais qu'elle l'attire ou l'appelle. La langue suffit pour marquer la différence entre l'activité sensorielle et l'activité intellectuelle. Les mots voir et regarder, entendre et écouter, toucher et palper, goûter et savourer ou déguster, sentir et flairer, répondent de la distinction qui existe entre ces deux ordres de phénomènes. L'œil est fait pour voir, l'oreille pour entendre ; regarder et écouter sont des fonctions de la pensée, non des sens. Mais il est certain qu'en dehors de toute préoccupation, la sensation et l'attention se suivent et que la vivacité de l'une est en raison directe de la vivacité de l'autre. Quand l'attention est appelée à l'improviste sur un objet qui inspire de l'aversion, elle fait naître le saisissement. Le concours des sens et de la réflexion est si naturel qu'il est bien difficile de retenir l'attention d'un esprit inculte sur quelque détail scientifique, en présence d'un spectacle qui captive les yeux ou d'un bruit inusité qui détourne la pensée. De là ce principe important pour l'éducation de l'enfance : il faut faire marcher de front le travail de l'intelligence et des sens, en joignant l'image à la leçon ; il faut, autant que possible, combiner l'action de tous les sens, afin de fortifier l'attention et de compléter la connaissance des objets du monde extérieur. Un mot écrit et prononcé se grave mieux dans la mémoire qu'un mot qui a seulement frappé l'oreille. Un objet qu'on a vu, touché et goûté ou flairé se fixe mieux dans la pensée que celui qui n'a été soumis qu'aux yeux. Multiplier les impressions, percevoir les choses sous toutes leurs faces, c'est le moyen d'obtenir des notions claires et riches, qui se conserveront dans la

mémoire. La méthode *intuitive*, aujourd'hui préconisée partout dans la pédagogie, est une juste application de la méthode analytique, indispensable à la science.

Les *sentiments* de l'esprit et les sensations affectives du corps agissent et réagissent à leur tour les uns sur les autres. La joie et la tristesse, l'espérance et la crainte, l'estime et le mépris, l'amour et la haine se manifestent par des signes bien visibles dans le jeu de la physionomie, dans l'attitude et dans les mouvements du corps. D'ordinaire, les affections du corps et celles de l'âme s'accordent entre elles et, dans ce cas, le plaisir et la peine sont doublés. Mais le contraire arrive aussi et, dans ce cas, le plaisir est corrompu et la peine adoucie. C'est ainsi que les jouissances physiques sont parfois troublées par une douleur morale, et les souffrances corporelles allégées par la sérénité de l'âme ou par la perspective d'un meilleur avenir. Telle est la situation de l'homme en proie à une passion dont il a reconnu l'indignité et à laquelle il succombe à regret, ou dont il triomphe avec fierté. Réciproquement, les émotions agréables ou pénibles de l'âme sont souvent modifiées par l'état de maladie ou de santé du corps. Cette opposition entre les sentiments et les sensations s'explique par la distinction des deux substances et des deux vies dans l'homme, et la confirme.

La *volonté* enfin agit sur le corps et réciproquement les états de l'organisme influencent la volonté. L'esprit a plein pouvoir pour développer la vie corporelle par l'hygiène et la gymnastique, dans l'équilibre de ses parties, ou pour la troubler, la vicier et la détruire dans sa source. Il commande au corps et prend la responsabilité de notre éducation physique. Veiller au corps est un devoir ; le négliger, une faute. C'est pourquoi le corps est, en quelque sorte, le miroir de l'âme. Ses défauts et ses qualités, à moins d'acci-

dents, dénotent la valeur et les tendances de l'esprit ; ses gestes expriment la situation actuelle de la volonté. Le langage *naturel* des sourds-muets en tous pays se fonde sur cette relation étroite qui existe entre l'intérieur et l'extérieur. Mais la volonté est libre et peut abuser de son pouvoir. Elle domine le corps à tel point, qu'elle sait imprimer aux muscles une direction arbitraire pour dissimuler l'état réel de la conscience. La parole, d'après un diplomate, a été donnée à l'homme pour déguiser sa pensée. Par contre, les états du corps exercent une influence considérable sur les déterminations de l'esprit. L'âme peut résister, sans doute, aux suggestions de la sensibilité ; mais elle n'en est pas moins sollicitée et se laisse souvent entraîner ; quand elle n'a pas encore ou qu'elle n'a plus la conscience d'elle-même, elle est à la merci des excitations de l'organisme. Le tempérament excuse bien des fautes ; les nerfs servent de prétexte aux fluctuations de la volonté ; la puissance musculaire donne à l'homme le sentiment de son indépendance. Le jeu harmonique des organes favorise l'équilibre des forces spirituelles ; leur activité irrégulière seconde les écarts de la passion. L'éducation physique, c'est tout dire, est aujourd'hui reconnue comme un auxiliaire de l'éducation morale.

5. L'union de l'esprit et du corps est *complète* : ces deux substances, quoique opposées, sont organisées sur le même plan, chacune dans sa sphère et selon sa propre essence ; elles forment des *organismes homologues*, constitués en harmonie l'un avec l'autre et se correspondant dans leur ensemble et dans toutes leurs parties (1).

L'idée de l'organisation peut s'appliquer à tout ce qui

(1) E. COURNAULT, *De l'âme*, liv. II, Paris, 1855.

tend vers un but dans la vie par une variété de moyens ou d'instruments liés les uns aux autres et rattachés chacun au tout. En ce sens, l'esprit est organisé aussi bien que le corps ; mais l'un est un organisme spirituel qui a pour ministres des facultés, et l'autre un organisme physique qui agit au moyen de tissus. L'esprit et le corps ont un ensemble de propriétés communes ; ce sont des substances différentes, mais semblables, des expressions diverses, mais équivalentes de la même nature humaine. L'un et l'autre ont l'activité et, par conséquent, la faculté d'agir, quoique l'activité de l'un soit plus continue et celle de l'autre plus indépendante ; l'un et l'autre sont spontanés et réceptifs, quoique l'un soit mieux organisé pour la réceptivité et l'autre pour la spontanéité ; l'un et l'autre possèdent des forces et des tendances qui indiquent leur destination, quoique les inclinations de l'un soient fatales et inconscientes, celles de l'autre libres et réfléchies. Les appétits et les instincts du corps répondent aux désirs et aux habitudes de l'âme. Le corps a son tempérament, son caractère, son sexe, ses dispositions naturelles, comme l'esprit, mais à sa manière, selon l'attribut de la liaison et de l'enchaînement qui distingue la matière. L'individualité du corps, analogue à celle de l'âme, persiste dans la vie, malgré le renouvellement perpétuel des molécules qui composent nos organes ; et cette individualité se manifeste soit dans la constitution physique, par la forme et la distribution des parties, soit dans les mouvements, par l'originalité, soit dans l'action des viscères, par une façon toute particulière de se comporter vis-à-vis des agents externes dans l'état de maladie ou de santé : c'est ce qu'on appelle *idiosyncrasie*. Chaque propriété de l'esprit rencontre donc dans le corps une propriété correspondante, et les deux organismes offrent

à la fois la plus parfaite similitude et le contraste le plus complet. Il en est de même encore au point de vue de la pensée, du sentiment et de la volonté.

A la *volonté* de l'esprit correspond la détermination propre du corps, agissant comme cause, d'une manière continue, selon la loi de centralité du système nerveux. Le corps, sans doute, obéit à l'esprit, parce qu'il est plutôt destiné à recevoir qu'à donner l'impulsion. Mais ce n'est pas en se substituant à l'organisme, en effaçant l'action des muscles et des nerfs, que l'âme produit le *mouvement*. Un effet physique ne saurait provenir que d'une cause physique : une cause spirituelle ne saurait engendrer que des effets spirituels ; mais un agent spirituel peut se joindre à un agent physique, comme cause concomitante. Sous ce rapport, la théorie des causes occasionnelles se fondait sur un juste sentiment du principe de causalité, en refusant à l'esprit le pouvoir d'exécuter des effets physiques, et au corps le pouvoir d'exécuter des effets spirituels ; mais elle violait elle-même la notion de cause en accordant à Dieu, conçu comme pur esprit, la faculté de mouvoir la matière. Les mouvements automatiques des organes internes ont leur cause dans le corps seul, sans le concours de l'esprit, de même que les actes rationnels ont leur cause dans l'esprit seul, sans le concours du corps, quoique l'esprit et le corps doivent être présents à tous les actes de la vie terrestre ; mais les mouvements volontaires exigent le concours de l'esprit et du corps et trouvent leur cause dans l'âme : ce sont des phénomènes psychophysiques. Les mouvements des membres s'accomplissent par la volonté, mais la volonté n'a point d'effet sur les fibres musculaires sans le secours du centre nerveux. Le corps a donc sa détermination propre, il agit selon sa nature et développe fatalement

l'impulsion qu'il a reçue. Toute solution de continuité entre les membres et le centre nerveux empêche l'action du corps, sans porter atteinte à la volonté. Les actions volontaires mêmes peuvent se produire d'une manière instinctive et inconsciente. Dans les mouvements *réflexes*, le corps réagit de lui-même contre une excitation nerveuse imprévue, pouvant offrir quelque danger, sans attendre le commandement de l'esprit (1).

A la *pensée* correspond le système nerveux de la vie animale et surtout le *cerveau*, comme centre; au *sentiment* correspond le système vasculaire, qui appartient à la vie végétative, et surtout le *cœur*, comme centre. Le cœur et le cerveau, qui réunissent toutes les fonctions de nutrition et de relation dans le tronc et dans la tête, sont les deux pôles de l'activité physique, comme le sentiment et l'intelligence sont les deux faces contrastantes de l'activité spirituelle. Ce parallélisme a été entrevu de tout temps, mais a été particulièrement développé dans les temps modernes par la physiologie et la physiognomonie. « Tout ce qui est relatif à l'entendement, dit Bichat, appartient à la vie animale; tout ce qui est relatif aux passions appartient à la vie organique (2). » Ces principes sont exacts, pourvu qu'on ne les entende pas dans le sens du matérialisme, comme si l'intelligence avait son siège dans la tête et le sentiment dans le cœur. Il s'agit d'une simple analogie, entre le moral et le physique et non de la confusion de ces deux ordres de phénomènes. L'auteur, du

(1) ED. DE HARTMANN, *Philosophie de l'inconscient*, traduit par D. NOLLEN. Paris, 1877.

(2) BICHAT, *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, 1<sup>re</sup> partie, art. 6. Paris, 1800.

reste, explique ses formules et les trouve confirmées par la pantomime et le sens commun. « Le geste, expression muette du sentiment et de l'entendement, en est une preuve remarquable : si nous indiquons quelques phénomènes intellectuels relatifs à la mémoire, à l'imagination, à la perception, au jugement, etc., la main se porte involontairement sur la tête : voulons-nous exprimer l'amour, la joie, la tristesse, la haine, c'est sur la région du cœur, de l'estomac, des intestins qu'elle se dirige. »

La correspondance entre le *cerveau* et la *pensée* est généralement admise (1). Mais il n'en faut pas conclure que l'esprit soit une sécrétion du cerveau, comme s'exprimait Cabanis, ou une fonction du centre nerveux, comme s'expriment les matérialistes contemporains. L'encéphale ne donne pas l'existence à la pensée, mais il est la condition de ses manifestations régulières dans notre état actuel. C'est un rapport de *conditionnalité*, non de *causalité*, qui existe entre l'âme et le corps. Ce qui le prouve, c'est que la relation est réciproque, que la dépendance existe du côté du corps, aussi bien que du côté de l'âme.

On conçoit aisément que l'intelligence dépende du *cerveau* si l'on se rappelle que la sensibilité est la source d'une partie de nos connaissances et l'intermédiaire de nos relations avec le monde extérieur et avec nos semblables. L'esprit s'alimente de sensations qu'il reçoit par les nerfs et d'idées qu'il tire de la raison. Supprimez un de ces deux courants, les matériaux nous manquent et les conditions de la vie intellectuelle deviennent incomplètes. C'est pourquoi l'état

(1) LÉLUT, *Physiologie de la pensée*. Paris, 1861. — BAIN, *les Sens et l'intelligence*, 1874.



normal ou maladif de l'encéphale s'annonce, en général, par la lucidité ou la confusion des opérations de l'intelligence. Son inflammation ou sa débilité est, le plus souvent, accompagnée de délire ou de stupeur. Les substances qui agissent sur les nerfs agissent en même temps sur l'imagination et sur l'entendement. La conformation du crâne, la quantité et la qualité de la matière nerveuse influent sur toute l'activité intellectuelle et s'accordent avec les dispositions particulières qui forment les caractères des individus et des peuples. Il faut au cerveau un *minimum* de poids (1,000 grammes) pour que la pensée puisse se manifester régulièrement. La *microcéphalie* est une espèce d'idiotisme produite par l'insuffisance du système cérébral, c'est-à-dire par un arrêt de développement (1). C'est sur ces faits que s'appuient, en partie, la théorie de l'angle facial de Camper et la phrénologie ou cranioscopie de Gall.

L'*angle facial* est formé par deux lignes imaginaires, l'une verticale, l'autre horizontale, qui partent des dents incisives supérieures et se dirigent, la première vers la saillie du front, la seconde vers le conduit auriculaire, à la base du crâne. Si l'on regarde la tête de profil, le volume du cerveau est visiblement proportionné à l'écartement des côtés. Angle ouvert, esprit ouvert; angle étroit, esprit étroit. Cette méthode, légèrement modifiée par les auteurs modernes, donne d'une manière simple et assez exacte la capacité relative du crâne dans les variétés de l'espèce humaine. L'angle facial du nègre serait, d'après Camper, de 70 degrés; celui du blanc de 80 degrés; celui

(1) CH. VOGT, *Mémoire sur les microcéphales ou hommes-singes*. Genève, 1867.

de l'orang-outang, d'abord exagéré, a été réduit par Owen à 35 degrés (1).

La *phrénologie* aspire à une précision plus grande et prétend déterminer rigoureusement le nombre et la nature des facultés de l'âme par la seule inspection du crâne. Elle suppose que le cerveau n'est pas un organe unique, mais un ensemble d'organes dont les développements sont signalés par les protubérances du crâne et qui correspondent à l'intelligence, aux sentiments et aux penchants de l'âme. Elle détruit ainsi l'unité du moi et nous enlève tout moyen de diriger nos forces spirituelles. La phrénologie n'est pas nécessairement une doctrine matérialiste : Gall lui-même déclare expressément que les diverses parties du cerveau ne sont que la *condition* de l'exercice des diverses facultés de l'âme. Mais la plupart des phrénologues aboutissent au matérialisme et au fatalisme, en affirmant que le cerveau est à la pensée comme un organe est à ses fonctions ou comme une cause est à ses effets. Ils jugent absolument de l'âme par le cerveau et du cerveau par le crâne. Ces prétentions, aujourd'hui reprises par le positivisme d'Auguste Comte, sont démenties par la physiologie aussi bien que par la psychologie. De toutes les localisations proposées jusqu'ici, dit M. Janet, aucune n'a été confirmée par l'expérience. On a trouvé l'organe du meurtre chez le mouton, l'organe de la vénération chez le loup, le tigre et le lion, l'organe de la musique chez l'âne. M. Lélut, qui a observé un grand nombre de crânes de voleurs et d'assassins, n'a pas découvert l'organe de la propriété chez les premiers, ni l'organe de la destruction chez les seconds. Bien plus, le système de Gall implique que les facultés

(1) HENRY HOLLARD, *De l'homme et des races humaines*. Paris, 1853. — P. BÉRARD, *Cours de physiologie*, t. 1<sup>er</sup>, 17<sup>e</sup> leçon. Paris, 1848.

ont leur siège à la surface du cerveau et que la matière nerveuse est exactement recouverte par le crâne. Or, les anatomistes nous apprennent que le crâne ne se moule pas sur les circonvolutions cérébrales; il ne les représente, dit Flourens, que par sa face interne et souvent même la forme du crâne et tout autre que celle du cerveau. La cranioscopie est donc illusoire. Flourens, de son côté, a démontré qu'on peut enlever à un animal une portion assez étendue des hémisphères cérébraux par devant ou par derrière, par en haut ou par côté, sans que l'intelligence soit perdue; à mesure que le retranchement s'opère, l'intelligence s'affaiblit graduellement, et, passé certaines limites, elle s'éteint tout à fait; toutes les facultés disparaissent donc à la fois, et si la lésion guérit, toutes reparaissent à la fois: preuve physiologique de l'unité de l'âme. Que reste-t-il donc de la phrénologie? rien que l'analyse du cerveau et le fait général que l'exercice de la pensée dépend de conditions physiologiques. Cette dépendance n'est pas contestée par les spiritualistes, mais il n'y a pas lieu d'en conclure que l'intelligence émane du centre nerveux. La condition n'est pas la cause. Sinon, pourquoi ne dirait-on pas que la douceur réside dans les cheveux, la finesse dans le nez, l'avarice dans les lèvres, et que l'éloquence est une fonction des poumons (1)?

Si l'on veut juger de l'intérieur par l'extérieur, connaître les forces, les qualités et les aptitudes de l'âme au moyen du corps, c'est plutôt la *physiognomonie* qu'il faut consulter. La doctrine de Lavater, appuyée sur l'ensemble des formes, des mouvements et des habitudes du corps, et principale-

(1) P. FLOURENS, *Examen de la phrénologie*. — PAUL JANET, *le Cerveau et la pensée*. Paris, 1867. — CARUS, *Vorlesungen über Psychologie*.

ment sur les traits du visage, sur la bouche et sur les yeux; à une base plus large et donne des *indications* plus sûres concernant la valeur et les tendances de l'esprit que celle de Gall, de Spurzheim et de Broussais. La chiromancie et la graphologie y trouvent leur place. La physiognomonie considère à juste titre le corps comme le reflet et comme l'expression de l'âme, mais elle ne soutient pas que l'intérieur soit une fonction de l'extérieur, ni que le moral soit sans influence sur le physique (1).

La *pensée* influe sur le cerveau, comme le cerveau sur la pensée: c'est ce côté de la question qu'oublie le matérialisme. Le travail intellectuel excite le centre nerveux; l'inaction l'affaiblit. L'attention prolongée fatigue la tête: une extrême contention d'esprit peut, en certaines circonstances, amener une congestion cérébrale. L'imagination agit sur les sens: il suffit de se représenter un mets qu'on aime pour que l'eau vienne à la bouche. Le même phénomène s'observe chez les animaux domestiques. Dans le sommeil et dans la rêverie, nous croyons entendre des bruits, voir et toucher des objets qui n'existent qu'en nous. Les fantômes de l'imagination nous procurent absolument les mêmes sensations que le spectacle de la nature. Mais les fantômes disparaissent au réveil. Quelquefois cependant, ils résistent à la volonté, soit que l'esprit ait perdu l'empire de soi en se repaissant toujours de la même chimère, soit que le corps affaibli et le cerveau malade ne se prêtent plus à leurs fonctions accoutumées. Des images qui naissent dans ces conditions pendant l'état de veille donnent lieu aux *hallucinations*, si elles n'ont qu'une durée passagère, à la *folie*, si elles deviennent permanentes. Les unes sont des illusions des sens, les autres des illusions de

(1) J. TISSOT, *Anthropologie spéculative générale*. Paris, 1843.