

lutions, plus développé dans toutes ses parties que celui des hommes ordinaires. Bien mieux, les recherches si importantes du professeur Broca, le célèbre chirurgien et anthropologiste, et les mesures relevées par lui dans les cimetières de Paris, nous contraignent d'admettre que l'influence de la civilisation et de la culture progressive est suffisante pour produire dans le cours de quelques siècles une augmentation sensible de la capacité du crâne, ce qui indique un accroissement correspondant du volume du cerveau ; de sorte que les gens qui occupent des situations plus élevées dans lesquelles le travail intellectuel a une plus grande part, possèdent un cerveau plus développé, en général, que les individus dont la condition inférieure les astreint surtout à un travail manuel. Cette loi de l'accroissement du cerveau, proportionnel au développement de la vie psychique ou intellectuelle, se constate également chez les animaux. D'après les travaux du professeur O. C. Marsh, le célèbre paléontologue américain, tous les Mammifères de l'époque tertiaire avaient le cerveau relativement petit : puis, à partir de cette période on observe une gradation notable dans le volume et dans la conformation des parties supérieures de l'organe. La même loi s'applique vraisemblablement aux Oiseaux et aux Reptiles, à partir de l'époque mésozoïque jusqu'aujourd'hui. Ainsi les Oiseaux de la période crétacée avaient des cerveaux qui, eu égard à la taille de l'animal, ne représentaient que le tiers de ceux des Oiseaux actuels, tandis que la cavité crânienne des Dinosauriens de la période jurassique était relativement beaucoup plus petite que celle de n'importe quel reptile vivant.

Les observations de Broca concordent parfaitement avec ce fait que nous connaissons depuis longtemps, que le crâne et le cerveau sont les seules parties de l'organisme qui, le développement du corps une fois terminé, continuent de s'accroître ou de s'étendre dans une certaine mesure, chez les gens qui travaillent de la tête, jusqu'à quarante ans et au delà.

En constatant, de plus, que l'augmentation de la capacité des crânes parisiens se rapporte beaucoup moins à l'accroissement du cerveau en totalité qu'à celui des lobes frontaux ou antérieurs, et d'une façon presque exclusive, Broca s'est encore trouvé d'accord avec les observations et les mensurations précédentes tendant à établir que le développement de la région frontale avec aplatissement de l'occiput, ou que la direction en avant que prend le

crâne tout entier, c'est à dire ici le cerveau, avec élargissement à la partie moyenne, surtout à la base — sont le résultat principal du développement du cerveau avec la civilisation dans le cours des temps. La riche collection de crânes, provenant de tous les siècles de notre ère, de l'abbé Frère, de Paris (actuellement au Musée d'anthropologie) permet d'étudier les différentes phases de ce développement successif.

Les remarques de Broca concordent parfaitement aussi avec ce fait bien connu, qui consiste en ce que le front et ses parties latérales sont ordinairement moins développés dans les classes inférieures de la société que dans les autres, tandis qu'il y a de plus une différence très marquée dans la circonférence du crâne. Nous en avons la meilleure preuve dans l'expérience journalière des chapeliers qui savent très bien qu'en général il faut pour les classes instruites des chapeaux ou des casquettes beaucoup plus grands que pour les classes ignorantes; aussi dans les observations du professeur Ranke qui a constaté une différence considérable dans le volume moyen du cerveau, entre les habitants des campagnes et les habitants des villes, différence toute à l'avantage de ces derniers.

Les plus grands cerveaux connus (à l'exception de ceux qui s'hypertrophient dans certaines maladies) ont tous appartenu à des hommes qui se sont distingués pendant leur vie par la puissance de leur intelligence. Tandis que le poids normal du cerveau humain est d'environ trois livres, celui du célèbre et brillant naturaliste Cuvier en pesait quatre. D'après le professeur Broca, qui a mesuré avec la plus grande précision le crâne de Schiller, le cerveau de notre grand poète aurait été l'un des plus volumineux que l'on connaisse. Immédiatement après, si les renseignements fournis sont exacts, viennent les crânes ou les cerveaux de Byron, de Cromwell, de Napoléon I^{er}, etc. Du reste, il ne manque pas de faits relatifs à des cerveaux de savants qui dépassaient très peu, ou même pas du tout, le niveau moyen : cette imperfection relative était compensée par les avantages d'un autre ordre ou par l'application et les efforts des possesseurs de ces cerveaux.

D'autre part, le poids du cerveau des idiots et des gens bornés s'abaisse généralement au-dessous de la moyenne. Tiedemann trouva que le poids de trois cerveaux appartenant à des idiots adultes oscillait, pour chacun, entre une et deux livres. Le docteur Wilder a trouvé 330 grammes pour le poids du cerveau chez

une femme idiote de 42 ans, et 260 grammes seulement chez un idiot de 12 ans. Les individus dont la tête ne mesure pas seize pouces de circonférence sont toujours imbéciles ou faible d'esprit. « La petitesse anormale du cerveau s'accompagne toujours d'imbécillité » (1). Le célèbre poète Lenau devint fou et mourut dément : son cerveau, atrophié par la maladie, ne pesait que 2 livres 8 onces. Selon Parchappe (2) la diminution graduelle de l'intelligence dans la folie est en rapport direct avec la diminution graduelle de la masse du cerveau. Il a pris la moyenne de 782 cas, et a prouvé par des chiffres que la diminution de poids du cerveau est proportionnelle au degré d'intensité de la folie.

Presque toutes les grandes chaînes de montagnes abritent dans leurs gorges profondes et humides une misérable espèce d'hommes, ou plutôt de demi-hommes, dont l'existence a beaucoup plus de rapport avec celle des brutes qu'avec celle des humains. Ce sont des êtres repoussants, sales, difformes, avec la tête petite ou d'une grosseur démesurée, les mâchoires fortement développées, le crâne mal conformé, anguleux, semblable à celui des singes, le front bas et étroit, le ventre proéminent, les jambes grêles ; ils sont affaissés sur eux-mêmes, n'ont qu'une sensibilité très émoussée et sont rarement capables de proférer des sons articulés, c'est à dire de parler. Le besoin de manger et le penchant pour le sexe les occupent uniquement : les fonctions de la digestion et de la reproduction sont seules développées chez eux. Qui n'a vu, en voyageant dans les montagnes, des *crétins* avec leur air stupide et indifférent et leur regard fixe, accroupis à la porte des chaumières ? L'origine de cette hideuse dégénérescence de l'espèce numaine doit être presque toujours attribuée à une *atrophie du cerveau*, le plus souvent congénitale. Une des commissions nommées par le gouvernement sarde à ce propos a publié un rapport exact et très détaillé, d'où il résulte que *chez tous les crétins on trouve un vice de conformation du crâne et un développement incomplet ou defectueux du cerveau*. Cela ressort également des recherches, devenues classiques, du professeur Virchow qui démontrent que le crétinisme consiste essentiellement dans un vice de conformation du crâne et dans le dévelop-

(1) VALENTIN. *Loc. cit.*

(2) PARCHAPPE. *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, 31 juillet 1848.

pement incomplet ou défectueux du cerveau, dû à l'ossification prématurée des sutures du crâne (de la base, surtout), circonstance qui met obstacle au développement de l'encéphale, soit en totalité, soit dans certaines directions spéciales. — En rapport avec ces faits, le docteur Knolz a remarqué que les crétins restent enfants jusqu'à l'âge le plus avancé et qu'ils se conduisent en tout comme des enfants. « En étudiant en détail les traits caractéristiques du développement des crétins, dit Baillarger, j'ai trouvé que la forme générale de leur corps et de leurs membres était celle du corps et des membres de très jeunes enfants, et qu'il en était de même de leurs passions et de leurs penchants, qui sont et demeurent ceux de l'enfance ». Vrolik, d'Amsterdam, a fait connaître le résultat de l'autopsie d'un crétin de neuf ans, mort dans l'Abendberg (1). L'intelligence de cet enfant était si peu développée qu'il n'avait pu apprendre à prononcer qu'un ou deux mots. Le crâne était petit et mal conformé, le front étroit, l'occiput aplati. De plus on trouva les circonvolutions cérébrales peu nombreuses et imparfaites, les anfractuosités peu profondes, une asymétrie du cerveau, un développement incomplet, et dans un rapport inverse, du cerveau et du cervelet, la dilatation des ventricules latéraux par la sérosité. De même, l'autopsie d'une fille idiote de 29 ans, morte d'une pneumonie et qui n'avait jamais pu apprendre à lire et à écrire, révéla l'existence d'une atrophie asymétrique des deux lobes postérieurs du cerveau, tous les deux trop courts de deux pouces, de sorte qu'au-dessous, le cervelet débordait d'un pouce et demi.

Les caractères différentiels des races humaines, au point de vue des qualités physiques comme à celui des facultés intellectuelles correspondantes, sont trop connus pour qu'il soit nécessaire d'y insister longtemps. Qui a jamais vu, en nature ou en peinture, le crâne d'un nègre d'Afrique, ce crâne étroit, fuyant et rappelant le type simien, sans le comparer par la pensée au crâne volumineux et harmonieusement développé des individus de la race caucasique ? Qui ne connaît l'infériorité intellectuelle innée des noirs ? Qui ne sait que ce sont des enfants en comparaison des blancs et qu'il en sera toujours ainsi ? Le cerveau du nègre est plus petit, plus fortement empreint des caractères de l'animalité, moins riche en circonvolutions que celui de l'Européen — bien

(1) VROLIK. In *Koninklyke Akademie der Wetenschappen*. 1854.

qu'il y en ait encore de plus petits, contrairement à ce que croient beaucoup de gens ; car chez les Australiens, les Caraïbes, les Boschimans, les anciens Péruviens, etc., la cavité crânienne est encore notablement plus petite. Tandis que la cavité du crâne dans la race blanche mesure en moyenne 90 pouces cubes, on a trouvé chez les Hottentots et chez les Alfouours des crânes dont la capacité n'atteignait que 65 et 63 pouces cubes ; chez certaines peuplades de l'Hindoustan le chiffre s'abaisse à 46 pouces cubes. Cela se rapproche beaucoup de la capacité crânienne du *Gorille*, le plus grand des singes anthropoïdes, évaluée à 34 pouces cubes. Chez les Caraïbes et chez certains Hindous le poids moyen du cerveau tombe presque au-dessous de deux livres. Les *anciens Egyptiens*, en dépit du degré avancé de leur civilisation, devaient avoir, en général, la tête relativement petite, tandis que les *Esquimaux*, avec une cavité crânienne de 86 pouces cubes en moyenne, se rapprochent des peuples civilisés de l'Europe ; d'après Wallace on a même trouvé chez ces derniers quelques crânes qui le cèdent à peine aux crânes Européens les plus volumineux. De même les anciens peuples de l'Amérique parvenus déjà à un degré de civilisation fort avancé, les *Péruviens* et les *Mexicains*, avaient le crâne plus petit que les Indiens actuels, demeurés à l'état sauvage et dont les ancêtres leur étaient en partie soumis. Ces faits, — combinés avec la découverte dans certaines cavernes françaises de l'âge de la pierre (telles que celle de Cro-Magnon et la caverne de « l'homme mort ») de débris de crânes primitifs appartenant au type causasique et dépassant en partie les crânes français actuels au point de vue de la circonférence ou de la capacité, — montrent clairement combien peu le volume seul du cerveau, en dehors de toute autre considération, est capable de constituer un élément exact d'appréciation pour ce qui concerne la valeur ou les aptitudes intellectuelles de l'organe. Mais s'il ne peut nous fournir un critérium pour l'appréciation des aptitudes, encore bien moins peut-il nous servir pour ce qui concerne la mise en œuvre de ces aptitudes ; car celle-ci dépend non seulement de l'éducation et de la culture, mais encore de l'influence puissante exercée par les conditions extérieures de la vie. Par exemple, à quoi le cerveau relativement considérable de l'Esquimau lui sert-il. — en supposant même que les autres conditions de forme, de structure et de composition soient en rapport avec son volume — si ce sauvage, au sein de son pays éternellement glacé, est

dans l'impossibilité de développer ses facultés ? A quoi bon aussi un pareil privilège pour l'habitant des tropiques qui s'en va tout nu, rendu nonchalant par l'effet d'un climat trop favorable ? Comment encore un ouvrier, un journalier ou un paysan doué d'un cerveau bien conformé et volumineux pourrait-il l'utiliser, s'il est contraint de passer sa vie courbé sous le joug d'un travail mécanique et en dehors des excitations intellectuelles de la civilisation ? Quel avantage ces habitants des cavernes préhistoriques pouvaient-ils retirer de leurs aptitudes intellectuelles, peut-être remarquables, au milieu d'un ensemble de conditions qui en rendait le développement impossible ? Et pour en revenir aux animaux, comment le Dauphin pourrait-il mettre à profit son cerveau si développé et l'intelligence qui en est probablement la conséquence et se trahit dans ses grands yeux si expressifs, lorsque l'élément au sein duquel il est condamné à vivre et la forme grossière de son corps mettent obstacle à tout développement de ses facultés ? De même pour l'Eléphant, muni d'un cerveau plus volumineux encore, mais auquel fait défaut cette différenciation des membres et du larynx qui donne à l'homme une grande prépondérance sur tout le règne animal, grâce à la station droite et au développement du langage articulé. Au surplus, tous les cas allégués constituent simplement des exceptions, qui ne peuvent infirmer la règle basée sur des faits sans nombre, et trouvent leur explication dans des circonstances accessoires restées peut-être inconnues jusqu'ici.

Enfin, pour corroborer notre assertion touchant la connexion nécessaire entre l'âme et le cerveau au point de vue anatomique, nous pouvons encore citer les expériences bien connues et les vivisections auxquelles les physiologistes se sont livrés sur le cerveau d'animaux vivants — expériences de nature à couper court à toute contradiction. Les plus fameuses sont celles du physiologiste français Flourens. Ce savant a expérimenté sur des animaux que leur conformation organique rendait propres à supporter des lésions graves du crâne et du cerveau. Il enleva par couches successives les parties supérieures du cerveau, et l'on n'exagère pas en disant que, par couches et successivement, les facultés intellectuelles de l'animal diminuèrent et disparurent. Flourens put de cette façon réduire des poules à un état si méritable que toutes les fonctions intellectuelles avaient cessé : elles étaient incapables de percevoir une impression quelconque et d'exécuter un acte cons-

cient, et néanmoins la vie continuait. Ces animaux demeuraient immobiles, comme plongés dans un profond sommeil, à la place où on les posait ; ils ne réagissaient contre aucune excitation et devaient être nourris artificiellement : leur existence était en quelque sorte celle d'une plante. Ils se conservaient ainsi des mois et des années, continuant de croître et de grossir. On a vu ces expériences réussir également sur des mammifères. « Si l'on enlève par couches les deux hémisphères cérébraux d'un mammifère, dit Valentin (1), l'intelligence diminue proportionnellement à la quantité enlevée. Arrive-t-on aux ventricules, l'animal devient d'ordinaire tout à fait inconscient ». Quelle preuve plus éclatante de la connexion nécessaire entre l'âme et le cerveau peut-on demander, que celle qui nous est fournie par le scalpel de l'anatomiste enlevant l'âme, pour ainsi dire, couche par couche ?

Cette connexion ne se démontre pas moins bien par les exemples tirés de la physiologie que par les faits empruntés à l'anatomie. Par l'intermédiaire du système nerveux, qui rayonne du cerveau et peut être considéré comme présidant à toutes les fonctions de l'organisme, le cerveau domine celui-ci tout entier et renvoie dans ses différents points toutes les impressions, relatives au physique ou au moral, qu'il reçoit de l'extérieur. Cela est assez connu, surtout sous l'apparence des effets produits par les passions de toutes sortes. Nous pâlissons de frayeur, nous rougissons de colère ou de honte. Dans les émotions joyeuses, les yeux brillent et le pouls bat plus vite ; la peur produit des évanouissements subits, la colère des débordements de bile. La seule idée d'un objet dégoûtant suffit parfois pour provoquer des vomissements instantanés ; la vue d'un mets appétissant rend plus rapide et plus abondante la sécrétion de la salive. Par le fait d'une grande émotion, telle qu'une violente frayeur, le lait d'une nourrice peut s'altérer très rapidement au point de devenir tout à fait nuisible à l'enfant. Des angoisses mortelles font blanchir les cheveux, et le processus est le même que celui en vertu duquel se produit cet effet dans d'autres circonstances, et avec le temps, par le progrès de l'âge. Il est très intéressant de savoir que le travail intellectuel contribue non seulement à stimuler l'appétit mais encore à augmenter la chaleur animale et la pro-

1) VALENTIN, *Loc. cit.*

duction de l'acide carbonique excrété à la suite des phénomènes de nutrition. De la même façon, les composés phosphorés qui passent dans l'urine comme produits de l'usure des nerfs, ainsi qu'on l'a déjà dit, augmentent d'une façon notable à la suite des excitations intellectuelles violentes, des émotions, etc. Les hommes d'un tempérament sanguin vivent moins longtemps et plus vite que les autres parce que l'excitation plus violente du système nerveux accélère l'échange des matériaux et consume la vie plus rapidement. C'est le contraire pour les *flegmatiques*. Les hommes dont le cou est court sont vifs, passionnés; ceux qui ont le cou long sont calmes, parce que les ondées sanguines, avant d'arriver au cerveau, ont à parcourir un plus long circuit à partir du cœur, centre et origine de leur mouvement. Parry put suspendre des accès de délire par la compression des artères du cou, et, d'après les expériences de Fleming (1) la même manœuvre exécutée sur des individus bien portants produisit aussitôt le sommeil avec accompagnement de mauvais rêves. Les différences de caractère basées sur la longueur du cou sont encore plus frappantes chez les animaux, chez le cheval et le chien, par exemple, que chez l'homme. Une grande somme de savoir et une puissante intelligence exercent une influence considérable sur les forces et sur la conservation de l'organisme, et, d'après Alibert, tous les médecins ont constaté que le nombre des vieillards est incomparablement plus grand parmi les savants que parmi le reste des hommes. Réciproquement, les divers états du corps réagissent immédiatement sur le moral. Quelle influence la sécrétion de la bile n'exerce-t-elle pas sur les dispositions de l'esprit! On a vu les dégénérescences des ovaires causer la nymphomanie : des affections des organes génitaux ont quelquefois poussé irrésistiblement au meurtre ou à d'autres crimes. Que de fois n'a-t-on pas vu la dévotion se combiner avec l'amour sensuel! etc., etc.

Enfin la pathologie ou la science qui traite des maladies, nous fournit une foule de faits des plus probants et nous montre qu'aucune lésion anatomique ou fonctionnelle des parties du cerveau qui président à la pensée, ne se produit sans une perturbation correspondante de l'intelligence. Dans les cas qui font exception, c'est que la lésion est bornée à un seul hémisphère, et

(1) FLEMING. In *Brit. Rev.* N° d'avril 1855.

que l'autre fonctionne pour celui qui est malade. Il faut considérer comme des fables toutes les histoires d'individus ayant conservé leur intelligence intacte avec une destruction ou une lésion des deux hémisphères cérébraux. L'inflammation du cerveau amène la folie et le délire ; un épanchement, la stupeur et la perte de connaissance complète ; une pression continue, l'affaiblissement de l'intelligence et l'imbécillité, etc. Qui n'a eu l'occasion de contempler le triste spectacle d'un enfant atteint d'hydrocéphale ? Les aliénés ont toujours le cerveau malade, qu'il s'agisse d'une lésion primitive de l'organe ou d'une action réflexe consécutive à l'état morbide d'autres organes ; l'immense majorité des médecins aliénistes reconnaissent aujourd'hui que toutes les affections psychiques, tous les troubles de l'intelligence sont déterminés par une altération matérielle des organes, principalement du cerveau, ou sont en rapport avec une telle altération, quand bien même celle-ci n'aurait pas été constatée encore dans tous les cas, en raison de l'insuffisance de nos moyens d'exploration. Ceux même qui ne partagent pas complètement cette manière de voir, sont contraints d'avouer qu'il n'y a pas de maladie mentale sans un trouble profond des fonctions du cerveau. Mais on ne peut concevoir l'existence de ces troubles fonctionnels sans une lésion matérielle correspondante, qu'elle soit permanente, transitoire ou imperceptible, et ils conduisent toujours, pour peu qu'ils se prolongent, à une altération anatomique de la substance cérébrale. Gayet (1) cite le cas d'un homme de 28 ans chez lequel on vit se développer, sans autre cause qu'une violente frayeur, une affection cérébrale terminée par la mort après plusieurs mois de durée. L'autopsie révéla l'existence d'un ramollissement rouge extrêmement prononcé de différentes parties importantes du cerveau. De même des expériences faites sur les animaux (sur le lapin, par exemple), en pratiquant une ouverture à la voûte crânienne, ont montré qu'une frayeur subite produisait aussitôt le rétrécissement et la décoloration des vaisseaux de la pie-mère avec affaiblissement momentané du cerveau (2). D'après le docteur Wille, médecin aliéniste, les troubles de l'intelligence constituent toujours une affection nerveuse du cerveau, et c'est une loi constante « que les altéra-

(1) GAYET. In *Archives de Physiologie*. 1875, p. 341-351.

(2) *Deutsches Archiv für klinische Medizin*, t. XIV, 5^e et 6^e fasc.

tions morbides de la substance grise ou corticale du cerveau sont toujours accompagnées de phénomènes morbides dans la vie psychique, c'est à dire qu'elles entraînent à leur suite un état morbide de l'Âme ». D'ailleurs, de simples troubles fonctionnels ou nutritifs des éléments nerveux dus à l'anémie ou à l'hyperémie, aux altérations du sang, à l'ivresse, aux narcotiques, à la mauvaise nourriture ou au mauvais air, etc., etc., peuvent avoir pour conséquence une maladie ou un désordre mental, sans qu'on découvre immédiatement dans le cerveau une altération anatomique notable. Au surplus, ces altérations sont souvent si délicates, comme on l'a déjà dit, qu'un examen microscopique des plus minutieux permet seul de les constater. C'est ainsi que le professeur Heschl (1) trouva *des cellules nerveuses de la substance corticale ossifiées* chez un mélancolique. Le docteur Leidesdorf (2) a observé deux cas de folie subite avec délire furieux survenus en pleine santé et rapidement mortels ; dans ces deux cas, l'examen microscopique fit reconnaître une prolifération considérable des noyaux à l'intérieur et autour des cellules de la substance grise corticale, tandis qu'on ne découvrit rien d'essentiellement anormal dans le cerveau, à part une infiltration séreuse de la substance et de ses membranes.

La dégénérescence graisseuse et le ramollissement des mêmes éléments se rencontrent dans la *démence paralytique* ou folie accompagnée de phénomènes de paralysie générale, et dans laquelle les troubles intellectuels sont plus profonds que dans n'importe quelle autre affection cérébrale. Mais en dehors même de toute altération anatomique appréciable des cellules de la substance grise, il suffit que leur nutrition soit troublée par suite de désordres dans la circulation ou par l'induration du tissu connectif ambiant, pour qu'il en résulte les troubles intellectuels les plus violents et même la folie incurable.

Pour peu qu'on soit doué de l'esprit scientifique et que l'on accorde quelque valeur aux faits, on sera de l'avis du célèbre aliéniste Griesinger, déclarant dans le discours prononcé à l'ouverture de la clinique des maladies mentales, à Zurich (1863), que

(1) HESCHL. In *Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde*. Vienne, 1862.

(2) LEIDESDORF. In *Allgemeine Wiener Medizin Zeitung*. Vienne, 1864.

les affections mentales ne sont rien autre chose que « les symptômes de désordres survenus dans le cerveau et dans les nerfs ».

Que l'on réfléchisse également au fait bien connu et malheureusement si fréquent, de l'hérédité des maladies mentales, hérédité manifestement consécutive à une altération matérielle du germe et à la localisation de cette altération sur le cerveau ou le système nerveux du nouvel être.

Des traumatismes, des lésions du cerveau produisent souvent des phénomènes psychiques surprenants. C'est ainsi qu'on rapporte comme un fait authentique, qu'à l'hôpital Saint-Thomas, à Londres, un homme grièvement blessé à la tête se mit à parler un langage étranger. C'était sa langue maternelle celle du pays de Galles qu'il avait autrefois parlée, mais qu'il avait oubliée à la suite d'un séjour de trente ans à Londres. En revanche, il avait oublié son anglais. Le même cas se présenta pour un allemand devenu citoyen américain et mort secrétaire de la trésorerie de l'Union, et qui, à la suite d'une chute de cheval, s'était fait une fracture du crâne avec lésion du cerveau. Il oublia sur le coup l'anglais et le français (il était marié avec une Française) et, jusqu'à sa mort, survenue peu de temps après la chute, il ne parla plus qu'allemand. — Un peintre de Paris, Victor X., étant tombé du balcon d'une maison, il s'ensuivit une commotion cérébrale. A partir de ce moment, il oublia le nom de ses amis et celui des membres de sa famille ; il ne se rappelait que certaines lettres de ces noms. — Le 13 septembre 1848, à Cavendish en Amérique, un ouvrier nommé Phineas Gage fut blessé dans l'explosion prématurée d'une mine par une tige de fer qui lui traversa la tête et détruisit une grande partie de l'hémisphère cérébral gauche. Il se rétablit au bout d'un temps très long ; mais son intelligence et son caractère en furent altérés à un tel point que ses amis disaient de lui « qu'il n'était plus Gage ». En particulier, l'équilibre entre ses facultés intellectuelles et les penchants qui rappellent davantage l'animalité était complètement rompu. Il abandonna son emploi, se mit à vagabonder et mourut douze ans et demi après l'accident ; son crâne se trouve, avec la tige de fer, dans le musée anatomique de « Harvard-University ». (1).

(1) V. les publications de la *Société médicale du Massachusetts*, p. 1863, t. II, n° 3, p. 330.

Le fait bien connu de certains aliénés qui recouvrent la conscience et, en partie, l'usage de la raison quelques instants avant la mort, a été souvent allégué à l'appui des théories spiritualistes touchant les rapports de l'âme et du cerveau. Il faut admettre au contraire, qu'à la suite d'une longue maladie et d'un épuisement général, le cerveau se trouve débarrassé, aux approches de la mort, des influences funestes, morbides de l'organisme, et ce fait fournit précisément une confirmation éclatante de notre manière de voir. On a cherché aussi à donner une explication physiologique de ce phénomène, en supposant que dans les cas de ce genre il n'y avait qu'une moitié du cerveau de malade, l'autre demeurant saine et se trouvant affectée, de temps en temps, sympathiquement; comme, lorsqu'on se foule un doigt, on ressent quelquefois une douleur au doigt correspondant de l'autre main. La lésion du cerveau entraîne-t-elle la terminaison fatale, la moitié de l'organe qui est depuis plus longtemps et plus gravement malade, meurt naturellement la première, tandis que l'autre moitié, qui ne souffrait que sympathiquement, se trouve délivrée de l'influence morbide, et le malade redevient conscient jusqu'à l'heure où cette moitié meurt à son tour.

Du reste, les faits que la pathologie fournit à l'appui de cette proposition — l'identité ou la connexion nécessaire entre l'âme et le cerveau, — sont tellement nombreux qu'on en remplirait des volumes et même des bibliothèques : l'expérience de chaque jour et l'observation la plus élémentaire permettent même de les constater, pour la plus grande partie. Aussi leur importance n'a-t-elle jamais été méconnue par les penseurs. « Si le sang circule avec trop de véhémence dans le cerveau, — dit Frédéric le Grand dans une lettre à Voltaire de l'année 1775, — comme chez les ivrognes ou dans les fièvres chaudes, il confond, il bouleverse les idées; si quelque légère obstruction se forme dans les nerfs du cerveau, elle occasionne la folie; si une goutte d'eau se dilate dans le crâne, la perte de la mémoire s'ensuit; si enfin une goutte de sang extravasé presse le cerveau et les nerfs de l'entendement, voilà la cause de l'apoplexie. »

Si l'âme, comme l'affirment les spiritualistes, est une entité indépendante, existant par elle-même, qui gouverne la matière ou en tire parti, pourquoi se défend-elle si mal contre ces chocs matériels ou ne peut-elle leur résister? Pourquoi abdique-t-elle, pourquoi se replie-t-elle en présence d'un coup sur la tête

ou de quelques gouttes de sang qui s'infiltrèrent dans la substance du cerveau, devant un coup de soleil, devant quelques inhalations de chloroforme ou quelques gouttes d'opium, d'acide prussique ou de quelque autre poison ?

..... Quand du vin la troublante liqueur
 Dans nos veines répand sa dévorante ardeur,
 Tout le corps s'alourdit, l'allure devient vague,
 La langue s'épaissit, et notre esprit divague ;
 On a les yeux noyés, le hoquet, on se bat,
 Et l'ivresse à la fin, abruti, vous abat :
 Pourquoi donc ? si ce n'est que le brûlant liquide
 Va troubler l'âme même au fond du corps livide (1).

Mais en voilà assez sur ce chapitre ! Toute l'anthropologie, la science de l'homme toute entière n'est qu'une preuve continuelle en faveur de l'unité de l'idée d'âme et de cerveau : et tout le verbiage des psychologues en faveur de l'existence distincte de l'esprit considéré comme indépendant de son substratum matériel, est absolument sans valeur en présence de l'autorité des faits. « Je ne calomnie pas les spiritualistes, dit J. C. Fischer, en affirmant que leurs déductions, prises ensemble ou séparément, ne sont que de pitoyables fantaisies, et qu'ils parlent uniquement pour affirmer l'impuissance où ils sont de fournir une démonstration positive. Et cette impuissance durera aussi longtemps qu'ils continueront à rouler métaphysiquement leur rocher de Sisyphe au lieu de recourir à la méthode expérimentale et positive des sciences naturelles », etc.

On a cru trouver un argument décisif contre la conception matérialiste ou moniste des rapports de l'âme et du cerveau, en faisant valoir la simplicité de structure de l'organe de la pensée. Le cerveau, a-t-on dit, constitue dans sa plus grande partie une masse molle, homogène, qui ne se distingue ni par la complication de sa texture ou de sa forme, ni par des caractères spéciaux au point de vue de sa composition chimique. Comment donc cette substance uniforme et simple pourrait-elle être la base et l'origine de ce mécanisme si délicat et si compliqué, que nous présente l'âme de l'homme ou celle des animaux ? Des forces ou des activités complexes supposent des substances ou des combinaisons

(1) LUCRÈCE. III, v. 475-482. Tr. fr. A. Lefèvre.

de substances complexes. La connexion est donc manifestement plutôt imparfaite et accidentelle que nécessaire : l'âme existe par elle-même, indépendamment de toute substance terrestre, et ne se trouve liée qu'accidentellement et pour un temps très court à cet ensemble matériel que nous appelons cerveau.

Toute cette argumentation, qui peut paraître décisive aux yeux des gens du monde, étrangers aux questions scientifiques, repose essentiellement sur des prémisses ou des hypothèses fausses. Le cerveau n'est pas un organe simple ; il est, au contraire, aussi compliqué dans sa composition que varié dans sa conformation et délicat dans sa texture, à ce point que nous ne connaissons dans le monde organique aucune formation qui puisse, même de loin, entrer en ligne de comparaison avec lui. « Aux yeux de l'observateur superficiel, dit H. Tuttle, le cerveau apparaît simplement comme une masse homogène ; un examen plus approfondi nous révèle l'extrême délicatesse et la perfection de sa texture ».

Pour ce qui regarde cette texture au point de vue macroscopique, l'anatomie du cerveau nous dévoile à l'œil nu l'existence d'une foule de parties merveilleusement conformées et entrelacées, dont le rôle physiologique est encore, ou peu s'en faut, une énigme, et à la surface une série de replis irréguliers, profondément découpés et déjà décrits ailleurs, dans lesquels les deux substances du cerveau, la *grise* et la *blanche* se mettent en rapport par des points de contact aussi multipliés que possible, et dont la constitution exacte, la configuration et le nombre se trouvent dans un rapport constant, comme nous l'avons vu, avec les facultés intellectuelles. Les noms bizarres et si nombreux que l'on a donnés aux différentes parties du cerveau montrent assez à quelle multiplicité, à quelle étrangeté de formes on a affaire. « Nous trouvons dans le cerveau, dit le professeur Huschke dans son célèbre ouvrage « Crâne, cerveau et âme de l'homme », — des montagnes et des vallées, des ponts et des aqueducs, des piliers et des voûtes, des viroles et des crochets, des griffes et des ammonites, des arbres et des gerbes, des lyres et des cordes, etc. Personne n'a jamais deviné la signification de ces formes singulières ». Si nous essayons, sous ce rapport, de comparer le cerveau aux autres organes, la comparaison leur est tellement défavorable qu'il ne peut même pas être question d'y insister. On arrive au même résultat quand on établit la comparaison au point

de vue de la richesse vasculaire. C'est un fait d'expérience, que le cerveau est, de tous les organes du corps, comme on l'a déjà dit, celui qui reçoit du cœur la quantité de sang de beaucoup la plus grande et dans lequel, par conséquent, la nutrition s'effectue de la façon la plus rapide et la plus énergique. De fait, l'expérience a démontré que c'est l'organe qui possède la température la plus élevée, et que peut-être le tiers des processus d'oxydation de l'organisme entier sert à alimenter la flamme qui brûle sans cesse dans le cerveau. D'une façon analogue, la conformation anatomique et la disposition des vaisseaux sanguins et des gros sinus de l'intérieur du crâne sont telles qu'on n'observe rien de semblable dans aucune autre partie du corps ; et si considérable est l'afflux du sang dans le cerveau, qu'une section transversale de tous les vaisseaux sanguins du cou présente, dans l'ensemble, une surface trois fois plus considérable que la section des gros troncs sanguins de la cuisse, bien que celle-ci soit beaucoup plus volumineuse et qu'elle contienne l'ensemble des vaisseaux destinés à la jambe. Et parmi les différentes parties du cerveau, la substance grise présente le réseau vasculaire le plus riche parce qu'elle est le siège des phénomènes psychiques, qui semblent réclamer pour leur réalisation la nutrition la plus rapide et les processus d'oxydation les plus intenses. C'est pourquoi un désordre quelconque survenu dans l'action réciproque et nécessaire qui s'exerce entre le sang et la substance cérébrale, est accompagné d'un désordre de la conscience ou des diverses facultés intellectuelles.

Bien plus importants encore et plus difficiles à résoudre que les problèmes étudiés par l'examen du cerveau à l'œil nu, sont ceux qui se présentent à l'examen microscopique. Tout d'abord nous savons que le cerveau, loin de constituer une masse simple et uniforme comme l'affirment des gens étrangers à la science, se compose, comme le système nerveux en général, en partie de *fibres nerveuses primitives* ou *tubes nerveux*, extrêmement ténus et en nombre infini, en partie d'une quantité innombrable aussi de *cellules nerveuses* appelées encore cellules ou globules ganglionnaires. Les premiers, — dont on ne compte pas moins de 1,600 dans un nerf d'une demi-ligne d'épaisseur à peine et dont le nombre total pour l'organisme est évalué à 600 ou 1,000 millions, — sont de petits cylindres transparents, extrêmement fins et délicats, renfermant un contenu huileux et coagulable, la sub-

stance médullaire, qui se décompose lui-même en deux couches concentriques et chimiquement différentes, à savoir, le *cylindre-axe* (cylinder axis) au centre, entouré d'une enveloppe ou *gaine médullaire*. Les *cellules nerveuses* ou globules ganglionnaires, le second élément histologique de la substance nerveuse, et que l'on trouve surtout en nombre considérable dans la substance grise du cerveau et de la moëlle (on n'en compte pas moins de 500 à 1,000 millions dans la substance corticale du cerveau), reçoivent les impressions du monde extérieur transmises par les fibres, les élaborent et les transforment en actes de la pensée ou de la volonté ; elles présentent dans leur conformation des différences nombreuses et très particulières et ne constituent pas moins de cinq à sept couches dans la substance corticale dont elles forment la principale partie, chaque couche se distinguant par la forme spéciale de ses cellules. Il faut citer comme particulièrement remarquable, d'après les travaux du professeur W. Betz, de Kieff (1), la disposition de la troisième couche, celle des cellules pyramidales. Le même savant prétend avoir reconnu que presque toutes les petites portions de la surface du cerveau, sans qu'il y ait d'ailleurs de limites précises, présentent chacune une texture particulière, ce qui concorderait parfaitement avec les recherches bien connues des derniers travailleurs (Ferrier, Hitzig, Fritsch, Nodnagel, etc.) sur les « centres de mouvement » de la surface du cerveau.

Quant au rapport entre les cellules nerveuses et les fibres nerveuses primitives, ces deux éléments sont reliés entre eux de telle sorte que chaque nerf se termine dans une cellule, et que de chaque cellule partent plusieurs fibres (deux au moins), qui se distribuent avec les nerfs dans tout le corps ou rattachent entre elles les différentes cellules. Les nerfs ou les tubes nerveux peuvent très bien être comparés aux fils du télégraphe qui apportent et transmettent alternativement les nouvelles, tandis que les cellules nerveuses jouent le rôle de l'appareil électrique qui reçoit et communique les impressions venues du dehors ou transmet au loin ses propres dépêches.

C'est dans ces cellules nerveuses ou globules ganglionnaires qu'il faut chercher le siège propre ou l'élément anatomique de

(1) W. BETZ. *Centralblatt der med. Wissenschaften*, 1861, nos 11-13.

nos processus intellectuels et moraux, et on ne peut guère douter que la diversité de leur conformation intérieure et extérieure et de leur disposition ne soit dans un rapport constant avec la diversité de ces processus. Vraisemblablement, il y a des cellules particulières pour la sensibilité, le mouvement, la nutrition, les phénomènes réflexes, comme cela existe pour les nerfs ; mais de plus, il doit y en avoir pour les divers modes les plus élevés de l'activité intellectuelle, tels que la raison, l'imagination, la mémoire, la notion des nombres, de l'espace, le goût de la musique, le sens du beau, etc., etc., — bien que l'anatomie n'ait pas été encore en mesure de nous les faire connaître, en raison de l'imperfection des moyens dont elle dispose. Si l'on réfléchit au nombre prodigieux des cellules nerveuses dans la substance corticale du cerveau humain (500 à 1.000 millions), cellules qui donnent naissance à un nombre de fibres nerveuses de cinq à dix fois plus considérable, établissant des communications entre elles ou avec le monde extérieur, — on reconnaîtra que ces chiffres ouvrent un champ plus que suffisant à l'imagination la plus audacieuse, pour y chercher et y découvrir le substratum anatomique de tous les processus psychiques et de tous les phénomènes nerveux imaginables. En évaluant à 200.000 le nombre des idées que notre cerveau contient ou peut contenir — ce qui est évidemment exagéré, étant donné que la langue la plus riche possède 15.000 mots au plus, qu'il y a très peu d'idées sans un mot correspondant, et qu'en attribuant à chaque idée quatre ou cinq formes différentes nous ne dépassons pas le chiffre de cent mille, — on verrait qu'à chaque idée correspondent encore un nombre de cellules variant entre 2.500 et 5.000 et un chiffre de tubes ou de conducteurs nerveux allant de 10.000 à 50.000, en supposant ces idées uniformément réparties sur la totalité de la substance grise des hémisphères cérébraux. Comme il n'en est certainement pas ainsi, il est clair que, quelle que soit l'exubérance de notre vie intellectuelle, le nombre des éléments nerveux qui lui sont affectés dépasse de beaucoup les besoins, et qu'il y a dans le cerveau une quantité prodigieuse de places vides ou non utilisées, dont il est impossible de prévoir l'usage. Dans tous les cas, la constitution anatomique du cerveau permet d'entrevoir la possibilité d'une vie intellectuelle beaucoup plus développée que celle qui est actuellement le privilège de l'esprit humain, et ainsi s'ouvre devant le partisan enthousiaste du progrès ou de la théorie de l'évolution, un vaste

champ pour la réalisation de ses espérances les plus audacieuses touchant le rôle du genre humain dans l'avenir.

Si l'on ajoute à tout cela que la composition chimique du cerveau, loin d'être aussi simple qu'on le croyait autrefois nous présente à considérer des corps tout à fait particuliers tels que la *cérébrine* et la *lécithine* et qu'on observe entre les diverses parties de la masse cérébrale des différences notables au point de vue de la constitution chimique, — on sera forcé de reconnaître que l'on ne peut fonder sur les caractères physiques du cerveau, au triple point de vue morphologique, histologique ou chimique, une argumentation sérieuse contre la conception matérialiste ou moniste des rapports existant entre cet organe et l'âme. Mais quand bien même le cerveau ne serait pas cet appareil merveilleux que nous avons appris à connaître, quand bien même la simplicité de sa structure semblerait en contradiction avec la nature de ses fonctions, nous pourrions encore nous tranquilliser. Nous savons, en effet, par des exemples innombrables, que la nature n'est pas embarrassée pour produire à l'aide des moyens les plus simples et les plus insignifiants, les effets les plus considérables et les plus merveilleux, selon qu'elle modifie de telle ou telle façon la structure intime ou les mouvements de la matière infiniment petite et subtile. L'homme lui-même est capable, à l'aide des moyens les plus grossiers, avec le métal brut ou en se servant de petites pièces de bois, de fabriquer des boîtes à musique qui font entendre des airs variés, des montres qui marquent l'heure, des machines qui tissent, tricotent, cousent, écrivent, courent avec plus de rapidité que l'animal le plus agile. Nous n'y voyons rien de surprenant. Mais qu'on suppose à notre place un sauvage ou un homme n'ayant jamais entendu parler de mécanique. Ne prendra-t-il pas ces machines pour des êtres vivants, se mouvant par leur impulsion propre ? Et un indigène borné de la Nouvelle-Hollande ne pourrait-il pas, comme le dit Virchow, affirmer que ces machines ne peuvent être ramenées à des conditions mécaniques, tout comme les spiritualistes affirment, sans plus de raison, que l'âme ne peut être la résultante de mouvements matériels ? La comparaison pêche sans doute sous beaucoup de rapports et ne prouve rien ; elle peut cependant nous mettre sur la voie, nous montrer comment il est possible que l'âme soit le produit de combinaisons matérielles. « La nature, dit le professeur Pflüger, travaille à l'aide d'atomes (infiniment

petits) et peut, par conséquent, dans un très petit espace, fabriquer une machine qui exécute des millions de mélodies des plus variées, exactement appropriées aux innombrables besoins qui peuvent se présenter dans le cours de la vie ».

Que l'on songe ici aux activités étonnantes, dépassant tout ce qu'on peut imaginer, de la semence de l'homme ou des animaux, dont il a été déjà question dans un chapitre précédent : que l'on se rappelle qu'une seule cellule organique, si petite qu'on ne peut l'apercevoir sans le secours du microscope, est capable en vertu des énergies transmises par les parents, de déterminer dans une certaine mesure et pour la durée de toute une vie, la nature physique et morale de l'être engendré ! Et ce que cette simple cellule a pu faire, pourquoi des milliards d'éléments semblables ou analogues, merveilleusement disposés et unis entre eux, ne pourraient-ils pas l'accomplir, quoique d'une façon différente ? « Ces faits, dit très bien le professeur Haeckel (1) nous donnent une idée de la délicatesse inouïe de la matière organique, ainsi que de la complexité infinie du mouvement moléculaire dont elle est le siège, phénomènes que la puissance d'observation de nos sens, pas plus que la puissance de notre intelligence ne nous permettent aujourd'hui d'apprécier à leur juste valeur ».

Du reste, il importe assez peu, pour le but de ces études, de savoir s'il est possible, et comment il est possible, de se faire une idée de la façon dont les phénomènes psychiques résultent de combinaisons matérielles ou d'activités de la substance cérébrale. Il suffit d'avoir démontré par des faits la connexion nécessaire, indestructible et régulière de l'âme et du cerveau. Il suffit de savoir que des mouvements matériels agissent sur l'intelligence par l'intermédiaire des organes des sens et y suscitent des mouvements, et que ces derniers en déterminent d'autres dans les nerfs et dans les muscles — relation qui n'est possible que dans le cas d'une connexion nécessaire entre l'esprit et la matière, entre le cerveau et l'âme. Il est oiseux d'objecter que cela ne peut pas être parce que cela ne s'explique pas ; car, le plus souvent nous constatons l'existence d'un phénomène avant d'avoir pu nous faire une idée des causes de sa manifestation.

Les philosophes et les psychologues spiritualistes, qui considèrent l'âme comme une substance indépendante, existant par elle-

(1) E. HAECKEL. *Morphologie générale des organismes*, 1866

même et unie au corps seulement pour un temps déterminé, ont essayé de réfuter ces faits de diverses manières, mais toujours, à ce qu'il nous semble, sans le moindre succès. Tantôt ils se mettent en contradiction avec les faits ou avec eux-mêmes, tantôt ils essaient d'obscurcir la question, ou bien ils inventent pour le besoin de leur cause des théories fantaisistes plus propres à leur attirer la compassion que des répliques. Ils sont absolument hors d'état de démontrer la possibilité pour un être purement spirituel ou immatériel, suivant l'idée qu'ils se font de l'âme, de s'unir à la matière d'une façon quelconque, d'agir sur elle ou d'en subir l'influence réciproque. On ne concilie pas ce qui est absolument inconciliable, et pourtant, ils nous montrent toujours le cerveau et l'âme, le corps et l'esprit confondus dans une union effective et absolue. « Comment une chose étendue, non pensante, tel que le corps humain, dit David Strauss (1) peut-elle transmettre des impressions à une chose pensante, non étendue, telle qu'on nous représente l'âme, — comment des impulsions peuvent-elles être communiquées de cette chose à la première — et en somme comment peut-il y avoir quoi que ce soit de commun entre elles deux ? — Voilà ce qui n'a pu encore être expliqué par aucune philosophie et voilà ce qui ne le sera jamais ».

Aussi les spiritualistes voient-ils encore leur dernière ressource leur faire défaut : nous voulons parler de la « Théorie du clavecin », d'après laquelle l'âme se comporterait vis-à-vis du cerveau comme un joueur de piano vis-à-vis de son instrument. Un piano qui grandirait en même temps que celui qui s'en sert, qui serait susceptible de vivre, de dormir, de dépérir et de tomber malade ou qui, en perdant l'accord, rendrait l'artiste incapable de raisonner ou continuerait d'exécuter des mélodies incohérentes une fois que celui-ci se serait retiré : un piano incapable de se conserver autrement que par la nutrition la plus active et par une succession régulière de périodes d'activité et de repos, serait bien la chose la plus étrange du monde — sans parler de tant d'autres impossibilités qui rendent la théorie inacceptable. Pour rester dans la logique de cette comparaison grotesque, il faudrait accorder le même privilège à tous les autres organes et

(1) D. F. STRAUSS. *L'ancienne et la nouvelle foi*, Tr. fr., de Louis Narval, Paris.

adjectif propre

supposer l'existence d'une âme nerveuse pour les nerfs, d'une âme musculaire pour les muscles, d'une âme hépatique pour le foie, etc., — absurdités manifestes et sur lesquelles il ne vaut pas la peine d'insister. Le mot « âme » n'est pas autre chose qu'un signe verbal collectif, une expression générale qui indique d'un seul coup l'ensemble des activités du cerveau et de ses diverses parties, exactement comme le mot « respiration » est un signe collectif pour l'activité des organes respiratoires, et le mot « Digestion » une expression analogue pour l'activité des organes digestifs.

Il est vrai que pour le cerveau, cet épanouissement ultime et si délicat des formes organiques terrestres, il s'agit de quelque chose de plus que de phénomènes respiratoires ou digestifs : il s'agit des combinaisons matérielles les plus élevées et en quelque sorte de la « spiritualisation » (Vergeistigung) de la matière, il s'agit de la vie et de la destinée de tout ce que l'homme a accompli de grand et de sublime sur la terre. Tout vient par lui, tout provient de lui. Il reçoit tout et restitue tout ce qu'il a reçu. Qui donc, après avoir considéré, ne fût-ce qu'un instant, les activités et les ressorts de cet organe le plus merveilleux de tous, dont si peu d'hommes, par malheur, savent se servir convenablement, qui donc pourrait ne pas être de l'avis de Huschke, lorsqu'il s'écrie : « Le cerveau est le temple de ce qui nous intéresse le plus au monde. Oui, la destinée du genre humain est étroitement liée aux 65 ou 70 pouces cubes de la masse cérébrale, et l'histoire de l'humanité s'y trouve inscrite comme dans un livre plein hiéroglyphes ».

CHAPITRE XVII

LA PENSÉE

La proposition bien connue et tant décriée de Carl Vogt : « Il y a le même rapport entre la pensée et le cerveau qu'entre la bile et le foie ou qu'entre l'urine et les reins », nous a fourni l'occasion d'écrire ce chapitre. Cette proposition, du reste, avait été formulée longtemps avant Vogt, et dans des termes à peu près identiques par le médecin philosophe français Cabanis : « Il faut considérer le cerveau, dit celui-ci, comme un organe particulier destiné spécialement à produire la pensée, de même que l'estomac et les intestins à opérer la digestion, le foie à filtrer la bile », etc.

Nous ne pouvons nous empêcher de déclarer que cette comparaison n'est pas heureuse, sans vouloir pour cela nous associer en aucune manière au cri de réprobation unanime soulevé par cette proposition contre son auteur. L'examen le plus minutieux ne nous met pas en mesure de découvrir une analogie réelle entre la sécrétion de la bile ou de l'urine et le mode en vertu duquel la pensée se forme dans le cerveau. L'urine et la bile sont des substances palpables, pondérables et visibles, et de plus, des matières excrémentielles que le corps rejette ; la pensée, au contraire, loin d'être une matière de cette nature, constitue une activité ou un mouvement des substances ou des combinaisons de substances disposées dans le cerveau d'une façon déterminée. Le secret de la pensée ne réside pas dans les matériaux du cerveau considérés comme tels, mais dans le processus particulier de leur union et de leurs activités convergeant vers un même but au milieu des conditions anatomiques et physiologiques déterminées, que nous avons décrites précédemment. Donc, la pensée doit être considérée comme une forme particulière du mouvement général de la nature, propre à la substance des centres nerveux, comme le mouvement de contraction des muscles est propre à la fibre

musculaire et celui de la lumière à l'éther cosmique. La pensée n'est pas cependant la matière même ; mais elle est matérielle en ce sens seulement qu'elle se présente comme la manifestation d'un substratum matériel auquel elle est aussi indissolublement unie que la force l'est à la matière, autrement dit, comme la manifestation particulière d'une substance particulière dont on ne peut pas plus la séparer qu'on ne peut séparer la chaleur, la lumière et l'électricité de leur substratum. La pensée et l'étendue ne peuvent donc être considérées que comme les deux modalités d'une seule et même substance.

La pensée est une des formes du mouvement : c'est là un fait démontré non seulement par la raison, mais encore par l'expérience. Des observations précises, relatives à la rapidité du courant nerveux ont prouvé qu'elle est très peu considérable par rapport à certains autres mouvements, ce qui se vérifie aussi pour les processus psychiques qui s'accomplissent dans le cerveau et ne peuvent se réaliser sous l'aide des fibres nerveuses intermédiaires, reliant entre elles les cellules de la substance corticale. Il résulte des recherches très ingénieuses, que la pensée la plus rapide que nous puissions imaginer, n'exige pas moins d'un huitième à un dixième de seconde pour se réaliser, et que cette durée augmente en proportion du retard apporté dans la rapidité de la perception ou de la réaction par certaines circonstances, telles que l'inattention, la fatigue, l'inertie ou le désordre de l'activité intellectuelle, etc. Il s'en suit nécessairement, comme l'a fait remarquer le professeur A. Herzen (1) que l'acte intellectuel s'accomplit dans l'intérieur d'une substance étendue, complexe, offrant de la résistance ; par conséquent un pareil acte n'est qu'une forme de mouvement, laquelle doit être liée, comme tous les phénomènes de transformation de l'organisme, à la production d'une certaine quantité de chaleur. Les expériences des physiologistes ont du reste prouvé que le nerf s'échauffe au moment précis où il entre en activité. Le professeur Schiff a fait voir également par toute une série d'expériences remarquables que la venue d'une impression dans le cerveau produit une élévation instantanée de température ! Il s'en déduit aussi que l'activité intellectuelle n'est que le rayonnement, au milieu des cellules de la substance corticale du mouvement engendré par les impres-

(1) A. HERZEN. In *Kosmos*, an. 1879-1880, p. 207, sqq.

sions extérieures. Car il n'y a pas de pensée sans une réalité sensible. L'activité intellectuelle tout entière repose sur la sensation, et sur la réaction du sujet qui la perçoit, contre l'extérieur. Il n'y a pas d'idées qui ne soient liées à des impressions actuelles ou antérieures, et c'est dans l'enchaînement de ces idées les unes aux autres par l'intermédiaire des fibres nerveuses que réside l'essence de l'activité intellectuelle. Les mots *âme, esprit, pensée, sensation, volonté*, ne désignent nullement des entités, des choses réelles, mais seulement des propriétés, des facultés, des fonctions de la substance vivante ou des résultats basés sur les phénomènes concrets de la réalité matérielle. Le grand défaut des écoles philosophiques consiste en ce qu'elles prouvent pour des choses réelles, pour des êtres véritables, des mots n'ayant, à vrai dire, qu'une signification et un sens conventionnels, et qu'ainsi elles apportent dans les faits les plus simples une irrémédiable confusion. Cette confusion est entretenue encore et augmentée par l'idée entièrement fautive et erronée qu'elles se font de la matière, idée qui les empêche de lui rendre justice. Quelle raison plausible y a-t-il à faire valoir pour prétendre et affirmer avec les spiritualistes que la matière est incapable de penser ? Aucune, — si ce n'est cette idée fautive qui, en conséquence de notre éducation spiritualiste, a fini par nous paraître, pour ainsi dire, naturelle. Au contraire, c'est un fait éclatant comme la lumière du jour, que *matière pense*. Déjà La Mettrie se gaussait de l'esprit étroit des spiritualistes, à ce sujet, lorsqu'il disait : « Demander si la matière peut penser, c'est demander si la matière peut marquer les heures ». Il est certain que la matière, considérée comme telle, ne pense pas plus qu'elle ne sonne les heures ; mais elle pense et elle sonne dès qu'elle se trouve dans les conditions telles que la pensée ou la sonnerie en résultent comme des fonctions ou des modes d'activité. Frédéric-le-Grand disait : « Je sais que je suis une créature matérielle, animée, ayant des organes et qui pense ; d'où je conclus que la matière animée peut penser de même, qu'elle a la propriété d'être électrique ».

Voltaire compare l'âme au chant du rossignol, qui se fait entendre aussi longtemps que la petite machine organique qui le produit, demeure vivante et en état d'activité, et cesse avec cette activité même. La même comparaison peut s'appliquer à tout mécanisme sorti des mains de l'homme. Quand une machine à vapeur produit du travail, lorsqu'une montre marque l'heure, ce

sont là des effets de leur activité au même titre que la pensée est le résultat du mécanisme compliqué de cette combinaison d'éléments matériels que nous appelons cerveau. La fonction propre du mécanisme cérébral ne consiste pas plus à produire de la chaleur ou cette petite quantité de sérosité qui lubrifie les parois de ses cavités, que la fonction propre de la machine à vapeur ne consiste à produire de la vapeur ou celle de la montre à développer de la chaleur par suite de son mouvement. Le cerveau, bien différent en cela du foie et des nerfs, ne produit rien de matériel, mais il est l'origine, la source d'un mode d'activité qui apparaît comme l'effet suprême, le dernier résultat, l'épanouissement de l'organisation sur notre planète.

D'ailleurs, après avoir prouvé que la pensée est indissolublement liée à certains mouvements matériels déterminés, il suffit de rappeler la grande loi de la conservation de la force, pour que tout esprit clairvoyant demeure convaincu de ce fait, que la pensée, ou activité intellectuelle, est essentiellement une forme ou un mode de manifestation particulier de ce mouvement général et identique au fond, qui entretient la circulation des forces de la nature et nous apparaît tantôt comme force mécanique, tantôt comme force électrique, tantôt comme force intellectuelle, etc. L'échange de matériaux qui s'opère sans cesse dans notre organisme et s'entretient par l'alimentation, fournit au bûcheron ou au promeneur la force qu'ils dépensent par le secours de leurs muscles, comme au savant, au penseur, au poète la force qui crée la pensée : la forme ou l'effet ne diffèrent que d'après la nature de l'organe en jeu.

Des observations récentes nous ont appris qu'une force dont on n'avait étudié les manifestations que dans la nature inorganique, joue dans les processus physiologiques du système nerveux un rôle si essentiel, que le courant nerveux et cette forme même, l'électricité, peuvent être considérés comme identiques. Un nerf doit être considéré comme une source de courants électriques incessamment produits dans son intérieur par le mouvement des innombrables molécules électro-motrices qui le composent. Les nerfs ne sont donc pas simplement des conducteurs, comme on le pensait autrefois, mais des créateurs de l'électricité, grâce aux processus de nutrition s'accomplissant dans leur intérieur, c'est-à-dire dans la myéline et le cylindre-axe. Des expériences extrêmement délicates ont montré que l'électricité produite dans les

nerfs diminue ou disparaît tout à fait, aussitôt que le nerf est irrité, c'est-à-dire aussitôt qu'il accomplit une fonction physiologique ; au contraire, la suspension de son activité s'accompagne d'une accumulation d'électricité, d'une augmentation dans l'intensité de ses forces électro-motrices. Cela prouve de façon évidente que la force ou l'activité nerveuse est équivalente à l'électricité transformée, le nerf n'est qu'un de ces appareils innombrables qui se rencontrent dans la nature, pour faire passer les forces latentes ou de tension à l'état de forces actives ou en mouvement. Ici, l'électricité dégagée par suite des processus chimiques s'accomplissant dans l'intérieur du nerf, se transforme en activité nerveuse. Or, comme cette activité consiste surtout dans la transmission du sentiment et de la volonté, comme toute activité intellectuelle se développe peu à peu à la suite de sensations graduelles et répétées, nous arrivons de la sorte au seuil même de la vérité, à des notions qui ne nous permettent guère de douter que tous les phénomènes psychiques ne proviennent de la source générale des forces et de l'ordre universel de la nature réglé par la grande loi de la conservation de la force. Et cela ne peut se réaliser que par l'intermédiaire d'un organe matériel destiné à cet office, c'est à dire dans le cas présent, du cerveau, chargé de l'élaboration de la pensée ou de l'enchaînement, par le moyen des fibres reliant entre elles les cellules de la substance corticale, des idées réveillées par les impressions extérieures.

La comparaison de Carl Vogt est donc juste au fond, quoiqu'elle ne soit pas, à notre sens, heureusement exprimée. De même qu'il n'y a pas de bile sans foie, d'urine sans reins, il n'y a pas de pensée sans cerveau : l'activité de l'âme est une fonction de la substance cérébrale. C'est là une vérité très claire, se prouvant par des faits sans nombre. Les acéphales naissent avec un cerveau rudimentaire ; ces misérables créatures, protestation vivante contre la théorie des cause-finaliers, ne peuvent se développer et meurent rapidement : il leur manque l'organe indispensable pour l'existence et pour la pensée. Les microcéphales, qui les touchent de près, sont susceptibles de vivre et de grandir avec un cerveau mal développé ; mais ils ressemblent plus à des bêtes qu'à des hommes, et sont bien inférieurs, sous le rapport des facultés psychiques, à un animal intelligent. « Il est très certain, dit le spiritualiste Lotze lui-même, que l'état physique d'éléments matériels peut présenter un ensemble de conditions dont

dépende nécessairement, au point de vue de l'existence et de la forme, l'état de notre intelligence. »

La pensée disparaît avec la matière.

« Pourquoi, dit Hamlet dans la fameuse scène du cimetière, ce crâne ne serait-il pas celui d'un homme de loi ? Où sont maintenant ses subtilités, ses chicanes, ses distinctions, ses clauses et ses ruses ? Pourquoi tolère-t-il que ce rustre grossier lui cogne la tête de sa pelle malpropre, et pourquoi ne lui intente-t-il pas une action pour sévices et violences ?... Où sont maintenant vos plaisanteries, mon pauvre Yorik ? et vos gambades ? et vos chansons ? et ces états de franche gaieté qui faisaient rire tout le monde ? — Tout a disparu ! »

CHAPITRE XVIII

LA CONSCIENCE

Si notre vie psychique toute entière se construit peu à peu à l'aide des impressions, souvent répétées, provenant du monde extérieur, il en est également ainsi de la conscience et, en particulier, de la conscience de la personnalité, qui n'est autre chose que l'ensemble de nos sensations ou l'accumulation, la succession des images gravées dans notre mémoire. La conscience s'éveille avec la première sensation, bien que de la façon la plus obscure ; elle s'éclaircit à mesure que l'on s'élève de la simple perception à la connaissance abstraite. Plus nous descendons dans l'échelle des êtres, plus la conscience s'efface et s'obscurcit, jusqu'à ce que nous arrivions aux organismes protoplasmiques les plus inférieurs, dans lesquels la réaction contre les irritations venues de l'extérieur se borne à des mouvements à peine perceptibles, qui, provoqués par des sensations agréables ou pénibles, ne peuvent

plus être séparés ici des propriétés élémentaires de la matière organisée. C'est seulement chez les animaux supérieurs et chez l'homme que la conscience s'élève à un niveau qui permet de la considérer comme une manifestation distincte, comme une faculté psychique particulière. Encore, cela ne se produit-il pas d'emblée, mais lentement et progressivement, à mesure que le cerveau et le système nerveux se perfectionnent, et que le nombre toujours croissant des impressions fait naître de nouvelles idées. « Comme la mémoire, dit Jules Soury (1), l'intelligence à ses divers degrés, est une propriété générale de la matière organisée, en voie de rénovation moléculaire. L'intelligence ne nous paraît liée à certains organes que parce qu'elle s'y manifeste avec une intensité particulière. Mais l'amphioxus, pour n'avoir point de cerveau, n'en possède pas moins une vie psychique consciente. Le système nerveux n'étant qu'un appareil de perfectionnement, l'effet d'une différenciation histologique, indéfiniment progressive, le résultat séculaire d'une division du travail biologique poussée très loin, il n'y a rien dans ses fonctions, même les plus élevées, dans le génie, par exemple, qui ne soit réductible par l'analyse aux propriétés élémentaires de tout protoplasme. » L'enfant nouveau-né n'est guère au dessus du dernier des animaux. Il a besoin d'une longue pratique pour apprendre à localiser ses différentes sensations et à les distinguer les unes des autres. C'est seulement lorsqu'il y est arrivé, que le sentiment de la personnalité se développe en lui, c'est-à-dire qu'il commence à opposer son « Moi » à celui des autres ou au « Non-Moi. » Cela n'a lieu, du reste, d'une façon complète que lorsque la mémoire a acquis un certain développement, et lorsque, par suite d'une expérience prolongée, il y a une quantité suffisante de matériaux à classer. Mais comme ceux-ci changent continuellement, la conscience aussi doit changer : elle ne peut jamais être la même à deux moments différents. Et c'est en effet ce qui arrive ; seulement, le changement s'opère, à l'état normal, par des gradations tellement insensibles que nous ne nous en apercevons pas, à moins d'embrasser d'un seul coup une assez longue période de notre existence, tandis que dans les maladies du cerveau et du système nerveux la modification peut se faire avec une très-grande rapidité. Il en est de la personnalité morale comme de la personnalité

(1) JULES SOURY. *Les fonctions du cerveau*. 2^e édit., p. 116, Paris, 1893.

physique. Toutes deux sont soumises à des modifications continues ; mais il faut un long espace de temps pour que nous puissions nous en apercevoir. Il nous est souvent impossible, quand nous avançons dans la vie, de nous replacer au point de vue des opinions, des idées, des tendances qui étaient les nôtres dans les années antérieures, ou de comprendre que nous ayons jamais pu être organisés de telle ou telle façon. Nous avons de la peine à nous reconnaître dans les phases de notre passé, si bien que — comme le dit spirituellement Forster, s'il était possible de réunir et de mettre face à face les différentes personnalités d'une seule et même vie, celles-ci apparaîtraient dans un tel antagonisme, que loin de se reconnaître, elles souhaiteraient de ne jamais se rencontrer. De notre première enfance nous ne savons rien, en général, si ce n'est ce que nous en avons entendu raconter. En réalité, nous ne devrions point parler d'un état fixe et déterminé de la conscience (*Bewusstsein*), mais bien plutôt d'un perpétuel « devenir » avec alternatives de progrès et de décadence (*Bewusstwerden*).

Au surplus — et c'est ce qu'on ne saurait trop répéter aux théistes et aux panthéistes — la conscience ne peut se développer que chez les individus, parce qu'ils ont en face d'eux un objet, un « Non-Moi », dont elle leur sert à se différencier, tandis qu'il ne peut jamais en être question pour « l'illimité », qui n'a pas d'objet en face de lui et ne reçoit aucune impression des choses en dehors de lui.

Les spiritualistes, qui voient des fantômes partout et cherchent, par un débordement de paroles, à obscurcir les choses les plus simples, ont torturé la signification du terme, « conscience » plus encore s'il est possible que celle du mot « âme » ; ils ont voulu en faire une entité métaphysique, immatérielle, simple et une, inétendue et indivisible, immuable et toujours semblable à elle-même, servant de base définitive à toutes les activités de l'âme et dirigeant l'ensemble — en quelque sorte, à la manière d'un directeur de théâtre, — cachée derrière les coulisses du monde des phénomènes ou des sensations occasionnées par les impressions diverses. Ces attributions ne conviennent pas plus à la conscience qu'à l'âme, qui n'est pas cet être simple, identique, inétendu et indivisible que les philosophes spiritualistes aiment à se représenter, mais bien quelque chose de très complexe, en rapport intime avec toute une série d'éléments distincts, séparés les uns

de l'âme
me s'en
propre
me, etc.

des autres, constituant le cerveau et le système nerveux. Loin d'être simple ou identique, inétendue ou indivisible, la conscience est bien plutôt composée, étendue, divisible et susceptible de changement, comme le prouve un nombre infini de faits empruntés à la psychologie pratique. C'est une des erreurs les plus grossières, comme le remarque Bastian, que de considérer la conscience comme embrassant l'ensemble de la vie intellectuelle, quand on sait par expérience que tant de processus psychiques peuvent se réaliser en dehors d'elle. En réalité, il résulte d'un grand nombre de faits, que la conscience peut disparaître ou s'obscurcir sans que la vie intellectuelle s'éteigne. D'autre part, on la voit se conserver parfaitement intacte dans beaucoup de cas de la vie journalière, où elle reste cependant étrangère à une foule de sensations ou de mouvements en conformité avec un but. Lorsque, par exemple, nous lisons à haute voix, il se produit, selon la remarque de Huxley (1), une foule de mouvements musculaires très compliqués, dont le lecteur n'a nullement conscience, tels que les mouvements de la main, des yeux, des lèvres, de la langue, du larynx et des muscles de la respiration, etc., l'attention demeurant fixée toute entière sur les pages du livre. On voit bien encore, lorsque dans une discussion animée nous joignons à nos paroles des gestes appropriés, cela se produit généralement d'une façon tout à fait instinctive, sans que la volonté consciente y ait la moindre part. De même, un soldat qui marche en dormant ou un animal auquel on a enlevé le cerveau exécutent toute une série de mouvements en conformité avec un but, sans que la conscience y soit pour rien. On sait assez comment, pour ce qui regarde la sensibilité, lorsque la conscience, ou l'attention, se trouve absorbée ailleurs, on cesse de percevoir une foule d'excitations qui seraient ressenties dans d'autres circonstances. D'autre part, il y a toute une série d'expériences physiologiques et pathologiques qui ne permettent pas de douter de la réalité de sensations possibles sans conscience ; et nous savons enfin, depuis la découverte de l'hypnotisme, que des phénomènes psychiques très actifs se passent durant le sommeil hypnotique sans que la conscience y participe autrement que d'une façon insignifiante. Dans le somnambulisme, également, on sait que le sujet endormi

(1) HUXLEY. *Principes de physiologie*. II^e leçon.

accomplit certains actes, certains travaux auxquels il lui est plus ou moins difficile de se livrer dans l'état de veille.

La conscience est *divisible*, comme le démontre cette expérience qui consiste à couper en morceaux certains animaux inférieurs, tels que des vers ou des polypes, après quoi chaque fragment continue de vivre à l'état d'individu nouveau avec une conscience distincte. Lyonnet ayant coupé une Naïs (sorte de ver d'eau douce) en quarante morceaux, vit chacun d'eux se développer en un animal complet (1). Un fait analogue a lieu chez un grand nombre d'animaux inférieurs qui se reproduisent par simple scission et chez lesquels on voit la conscience, précédemment simple, se dédoubler par suite de cette division mécanique. Du reste, ce processus de scission s'observe en dernière analyse chez les animaux les plus élevés dans la hiérarchie et chez l'homme lui-même ; toutes les fois qu'un nouvel être est engendré, il se détache comme on sait, du corps des parents un fragment par lequel se trouvent communiqués au rejeton, non seulement les caractères physiques, mais encore les qualités morales de ces derniers.

Le fait que la conscience complètement développée, n'est ni simple, ni immuable, ni indivisible comme le veulent les spiritualistes, se trouve encore démontré par les observations, accumulées en si grand nombre dans ces derniers temps, de *double conscience* ou de dédoublement du « moi », observations dans lesquelles le même individu jouit d'une conscience différente à différentes époques et ne sait plus, tel jour, ce qui lui est arrivé dans tel autre.

Schröder van der Kolk, Jaffé, Krishaber, Azam, Galizier, Laveran, Camuzet, le docteur J. Theyskens, etc., nous ont fait connaître, à cet égard, des faits d'un extrême intérêt. On ne peut mieux comparer l'état étrange de ces sujets, suivant le docteur Krishaber, qu'à celui d'une chenille qui dans le moment où elle conserve ses souvenirs de chenille, se trouve tout à coup transformée en papillon avec les sens et les sensations de cet animal. Entre l'ancien et le nouvel état, comme entre la chenille et le papillon, il y a un abîme ; les nouvelles sensations ne peuvent se rattacher aux anciennes, et le sujet est incapable de se retrouver, si bien qu'il en arrive à cette première conclusion : « je ne suis pas moi », puis à celle-ci : « je suis un autre », ou qu'il se consi-

(1) C. DARWIN. *Les variations des plantes et des animaux*. T. II, p. 471.

dère comme un enfant qui vient de naître. D'autres s'imaginent avoir cessé d'exister et tâtent leurs corps sans parvenir à se convaincre de sa réalité : d'autres enfin se croient dédoublés, transformés en deux personnes. Quelquefois, la chaîne des souvenirs est si complètement interrompue entre les deux états, que le malade, non seulement *croit* être mais *est* réellement un autre individu. Lorsque le second état persiste ou devient normal, comme ce fut le cas chez Felida X. (1859—75), toute une période antérieure de la vie se trouve complètement perdue pour la personne atteinte. Dans une observation du docteur Camuset (1), une année entière s'était complètement effacée de la mémoire d'un jeune homme de dix-sept ans.

Ces phénomènes remarquables, dont l'étude jette plus de jour sur la question du « moi » ou de la conscience que des volumes entiers de métaphysique, doivent leur origine, d'après quelques uns, à un spasme momentané des vaisseaux sanguins destinés à une partie déterminée du mésocéphale, d'après d'autres à un fonctionnement inégal des deux moitiés du cerveau. Ils montrent que la conscience de la personnalité n'est qu'une résultante, sujette à varier, de la somme de nos sensations et qu'elle demeure la même, aussi longtemps, seulement, que celles-ci suivent leur cours régulier et uniforme. Viennent-elles à être troublées, aussitôt on voit disparaître l'identité du « moi. » Les modifications les plus profondes ont lieu dans ces cas de conscience double : les plus légères et celles qui se produisent par les transitions les moins sensibles arrivent par l'effet ordinaire des progrès de l'âge. La conscience du vieillard est autre que celle de l'homme fait, celle de l'homme fait n'est pas celle du jeune homme, et celle du jeune homme diffère de celle de l'enfant. La conscience du riche est autre que celle du pauvre, celle du savant est autre que celle de l'ignorant, celle du malade diffère de celle de l'individu bien portant, etc., etc. Ces cas de conscience double peuvent donc être considérés comme le degré le plus élevé d'un processus physiologique, naturel, de sorte qu'à ce point de vue, le nom de « maladie » ne peut guère leur convenir. De même, ces sujets sont parfaitement raisonnables, nullement atteints d'affection mentale. En somme, le « moi » ne semble le même qu'en tant que les sensations sont les

(1) CAMUSET. *Annales médico-psychologiques*. Janvier 1882.

mêmes : il s'altère avec elles et reparait aussitôt qu'elles reviennent à l'état normal.

L'unité et l'immatérialité de la conscience affirmées par les spiritualistes reposent aussi sur des illusions et sur l'ignorance. Déjà, le fait que la conscience doit être considérée comme l'activité des cellules nerveuses répandues sur une étendue aussi considérable que celle sur laquelle se développe la couche corticale grise du cerveau, ainsi que dans l'intérieur de cet organe, ce fait est en contradiction complète avec toute idée d'unité au point de vue spiritualiste : contradiction mise encore en évidence par cette autre circonstance bien connue, que la destruction de certaines parties du cerveau fait disparaître complètement chez des blessés la mémoire de périodes entières de leur existence. On ne peut parler de l'unité de la conscience qu'en tant que celle-ci appartient à un individu distinct, et qu'elle trouve un centre organique dans la connexion de tous les éléments du système nerveux entre eux, exactement comme le corps qui, tout en étant composé de plusieurs parties distinctes, présente cependant un caractère d'unité. Mais il n'y a là, néanmoins, rien de simple ou d'indivisible. La physiologie n'a pas encore réussi, et ne réussira jamais, à trouver un point unique pour la conscience dans l'intérieur du cerveau ; et le fameux *sensorium commune* ou centre commun du cerveau dans lequel, d'après les idées anciennes, toutes les impressions devraient se concentrer pour agir de là sur le *motorium commune* ou centre commun de tous les mouvements, est depuis longtemps relégué dans le domaine des contes physiologiques.

D'ailleurs, la découverte d'un point semblable ne suffirait pas à justifier les prétentions des spiritualistes, la conscience ne pouvant, en tant qu'immatérielle, être rattachée à un point étendu, mais seulement à un point « inétendu », ce qui est encore une impossibilité. Maintenant, comme il suffit d'un coup sur la tête ou de quelques gouttes d'opium ou de quelques verres de vin de trop, ou encore d'un spasme des vaisseaux du cerveau, de la diminution dans la quantité ou de l'altération dans la qualité du sang qui arrive aux cellules nerveuses, pour faire disparaître ou pour obscurcir la conscience, il ne peut être question sérieusement de son immatérialité. La conscience est, exactement comme la pensée, une fonction ou une manifestation de l'activité de certaines parties du cerveau et est subordonnée comme telle à toutes

les modifications en rapport avec l'état, la nutrition et le développement de cet organe. Quant à la question de savoir si elle existe à l'état latent dans l'atome, comme le veut Meynert, ou si elle se développe par suite d'une combinaison particulière des atomes dans des circonstances déterminées, nous n'avons pas à nous y arrêter ; car, la réponse à cette question, dans un sens ou dans l'autre, n'a aucune valeur au point de vue du fait en lui-même, — bien que l'on ne puisse pas en vouloir à Nägeli lorsqu'il fait remarquer que si le tout possède les propriétés de la partie, celle-ci ne possède jamais les propriétés du tout. Il n'est pas possible d'attribuer la sensibilité à l'atome comme tel, mais seulement à des « composés » d'atomes dans de certaines conditions déterminées. Il est tout à fait indifférent, pour le but que nous poursuivons, de savoir pourquoi et comment les atomes, les cellules nerveuses ou, d'une façon générale, la matière, peuvent produire la sensibilité ou la conscience : *il nous suffit d'être assurés que le fait existe.*

Aussi, les efforts qu'un physiologiste éminent a faits récemment, à la grande joie des coteries spiritualistes, pour prouver que la conscience ne peut être et ne pourra jamais être expliquée par des conditions matérielles (1) nous paraissent-ils absolument vains et sans portée : ils ne se sont produits que parce que la question était mal posée. Comment pourrait-on songer à expliquer la conscience par des conditions matérielles, lorsqu'on ne sait rien de l'essence de la matière, et qu'on n'est pas en état de se rendre complètement compte de celle des forces et des phénomènes, de pénétrer dans les entrailles même de la nature ? Si l'on voulait exiger pour le progrès de nos connaissances et de nos idées, que nous répondions à des questions semblables, nous courrions risque de rester toujours muets. Par contre, nous savons, avec toute la certitude possible, que l'être collectif et universel, y compris la sensibilité et la conscience, est, ou doit être un, continu, dominé par la loi de la cause et de l'effet, et qu'il ne paraît pouvoir sortir, sur aucun point et en aucun temps, de ces limites nécessaires. M. Dubois-Reymond pourra d'autant moins contester cela, que lui-même s'est efforcé ailleurs d'établir la « loi de la causalité mécanique ». Cela suffit parfaitement pour

(1) H. DUBOIS-REYMOND. *Sur les limites de la connaissance de la nature.* Leipzig, 1873.

présenter le point de vue moniste comme le seul justifié dans la question de la conscience aussi bien que dans celle de l'âme et du cerveau, étant donné d'ailleurs que cette conception a été reconnue depuis longtemps comme la seule admissible pour les choses du macrocosme. Il est vrai qu'on voit s'évanouir ainsi toutes ces espérances chimériques et anti-scientifiques que le spiritualisme philosophique et religieux a fait si longtemps miroiter aux yeux des hommes, pour les abuser, et dont nous parlerons d'une façon plus précise dans un des chapitres suivants. Dans tous les cas, on ne peut nier que la conscience, dont la matière s'est fait peu à peu un attribut dans le cerveau de l'homme, ne soit en opposition, et d'une manière peu satisfaisante, avec le sentiment moral de l'individu, et que cette opposition n'ait suscité à bon droit les lamentations poignantes et sans fin des poètes et des penseurs dans tous les temps. Mais celui qui prendrait ce sentiment pour point de départ de ses opinions philosophiques, comme le font malheureusement tant de gens, celui-là, selon l'expression de Wiessner, ferait de la philosophie avec ses désirs, et non avec des raisons.

CHAPITRE XIX

SIÈGE DE L'ÂME

Le cerveau n'est pas seulement l'organe de la pensée et des plus hautes facultés de l'esprit, qui ont leur siège exclusif dans la substance grise corticale : il est encore le siège unique de l'âme, mot par lequel se trouvent indiquées, d'une part, l'activité de toutes ses parties — y compris les fonctions sensorielles et motrices, les actes de la sensibilité et de la volonté, qui s'exercent par l'intermédiaire de la substance grise centrale, — de l'autre, l'action prépondérante qu'il exerce sur le système nerveux tout

entier. Le mot « Ame » est donc pris dans un sens collectif, plus général, tandis que le mot « Esprit » a une signification plus restreinte, plus spéciale ; aussi accordons-nous aux animaux l'âme (*anima*) de la façon la plus complète, et l'esprit (*animus*), au contraire, dans une mesure tout à fait limitée. C'est pourquoi, encore, on peut suivre l'âme à travers le monde organique tout entier jusque chez les animaux les plus inférieurs, où elle ne se trouve plus liée qu'à quelques rudiments nerveux ou à la substance du corps complètement dépourvue de nerfs, jusque chez la plante même où elle n'apparaît plus que sous forme d'irritabilité inconsciente, son degré le plus inférieur : — tandis que l'*animus* apparaît toujours comme le produit de l'activité de parties nerveuses distinctes, centrales, et se développe de plus en plus à mesure que le principe de la division du travail et la différenciation des diverses parties du système nerveux s'affirment davantage.

Aussi longtemps que l'âme a été considérée comme une entité immatérielle, existant par elle-même et unie au corps d'une façon transitoire, on s'est naturellement donné tout le mal possible pour lui assigner ou lui découvrir un « siège » particulier, un domicile dans l'organisme.

Déjà, il est vrai, Hippocrate, le Nestor de la médecine (500 av. J.-C.), le philosophe Platon et le médecin grec Galien (né l'an 131 de l'ère vulgaire), dont les doctrines médicales ont régné pendant près de quatorze siècles, avaient considéré le cerveau comme le siège de l'âme, au moins de l'âme raisonnable, selon la distinction qu'ils en faisaient. Mais bientôt l'élève de Platon, Aristote, abandonna ce point de vue exact pour placer l'âme dans le cœur, organe représenté dans l'Ancien Testament comme le siège de toutes les facultés intellectuelles et considéré aujourd'hui encore, comme tel, par les Chinois. Diogène et Chrysippe partageaient cette opinion, tandis que d'autres philosophes grecs plaçaient l'âme dans le sang ou dans la poitrine. D'ailleurs, beaucoup de théories arbitraires avaient cours chez les anciens à cet égard, les philosophes admettant alors plusieurs sortes d'âmes, à chacune desquelles ils croyaient devoir assigner un siège particulier dans l'organisme.

C'est seulement au xvi^e et au xvii^e siècles que l'on commença à avoir des notions plus exactes, grâce aux progrès de l'anatomie et de la physiologie, grâce surtout à Thomas Willis (1664), qui

reconnut l'importance de la substance grise et des circonvolutions et considéra le cerveau tout entier — avec prépondérance toutefois des corps striés, — comme l'organe de l'intelligence. Mais, en raison de l'idée préconçue des métaphysiciens et des théologiens sur la nature de l'âme, ce point de vue exact ne put prévaloir, et l'on s'efforça vainement de découvrir le siège de l'âme, tantôt dans une portion du cerveau, tantôt dans une autre, sans comprendre qu'elle ne pouvait résider que dans l'activité de l'organe tout entier. Le philosophe français Descartes obtint le plus grand succès en plaçant le siège de l'âme dans la *glande pinéale*, organe de la grosseur d'un pois, placé au centre du cerveau et renfermant des concrétions calcaires. Elle semblait particulièrement indiquée pour servir de substratum à une entité psychique simple et indivisible, en partie parce qu'elle est le seul organe impair du cerveau, en partie parce qu'elle se relie aux ventricules cérébraux, considérés comme le lieu de rendez-vous des esprits nerveux. Jusqu'au temps même du grand philosophe Kant (1724 — 1804), que la coterie officielle des perruques philosophiques élève actuellement sur le pavois comme un sauveur en face des envahissements du matérialisme et du monisme, et dont le seul aspect, à ce qu'ils espèrent, suffira pour produire sur tous les contradicteurs l'effet de la tête de Méduse, — à cette époque, disons-nous, on savait si peu à quoi s'en tenir sur ce sujet, que Kant, s'en rapportant probablement au célèbre anatomiste de Francfort, Sömmering, n'hésitait pas à placer le siège de l'âme dans la petite quantité d'eau ou de sérosité qui lubrifie les ventricules du cerveau.

Parmi les modernes, Ennemoser fit par voie spéculative cette découverte ingénieuse, à savoir, que l'âme est *répandue dans tout le corps*, tandis que le philosophe Fischer, de Bâle, ne doute pas qu'elle ne soit immanente à tout le système nerveux.

Les métaphysiciens sont gens singuliers. Ils ne tarissent pas sur les sujets qu'ils comprennent le moins. Ils veulent percer à jour le mystère de la nature, « comme s'ils étaient les espions de la Divinité » (*King Lear*). Il y a parmi eux autant d'opinions que de têtes, et ils se trouvent réduits, comme le dit très judicieusement Bacon, « à l'état de hiboux, qui ne voient clair que dans les ténèbres de leurs rêveries et sont aveuglés par les lumières de l'expérience, d'autant moins capables d'apercevoir la vérité qu'elle est plus éclatante ». Ils possèdent un talent extraordinaire,

comme le fait remarquer Spiller, pour embrouiller de la façon la plus complète les choses les plus simples ; ils délaient les idées les plus claires et les submergent sous un flux de paroles et de formules pompeuses, savantes en apparence, mais creuses ou incompréhensibles, si bien que l'homme de bon sens ne sait plus où donner de la tête. Mais en allant au fond des choses, il est généralement très facile de se convaincre qu'il n'y a là, selon l'expression d'Helvétius, « qu'un déluge de mots répandu sur un désert d'idées », et que ce « galimatias à propos de l'être et du néant » (Suble) sert uniquement à cacher au lecteur ou à l'auditeur inexpérimenté l'incroyable pauvreté des idées. On peut très bien appliquer aux œuvres de ces philosophes, dans le domaine de l'intelligence, le proverbe arabe que Schopenhauer a déjà cité à leur intention : « J'entends bien le tic-tac du moulin, mais je ne vois pas la farine. »

Dans ces derniers temps, pour conjurer, comme on l'a déjà dit, l'envahissement des conceptions matérialistes ou monistes, résultant des progrès énormes des sciences positives, ils se sont rabattus sur Kant, le vieux pédagogue de l'Ecole et sur sa fameuse théorie de la connaissance, faisant ainsi bon marché de ce qui s'est accompli depuis un siècle « *in philosophicis* ». Quelle peut bien être l'utilité de ce retour aux idées d'un penseur qui n'avait pas à sa disposition les matériaux immenses de la science contemporaine et, surtout, cette doctrine de l'évolution, si merveilleusement propre à éclairer les origines de la raison humaine ? — l'avenir seul peut nous l'apprendre. Dans tous les cas, ils se sont décernés ainsi le *testimonium paupertatis*, le certificat de nullité le plus décisif qu'on puisse imaginer. Cela ne les empêche pas d'incriminer ceux qui, ne s'en laissant pas imposer par leur jargon, percent à jour, à travers l'enveloppe usée jusqu'à la corde, la nudité misérable de leurs arguments, et de prétendre qu'ils « ne savent pas penser en philosophes » — argument *ad hominem* que les adeptes de la méthode expérimentale seraient beaucoup plus en droit de retourner contre eux. Car, sans se préoccuper du progrès des sciences naturelles, ces métaphysiciens continuent de débiter leur galimatias philosophique comme si ces sciences n'existaient pas et ne menaçaient pas à chaque instant de renverser l'échafaudage de leurs creuses spéculations.

Le philosophe Fischer, de Bâle, s'exprime ainsi : « La preuve que l'âme est immanente au système nerveux tout entier, c'est

qu'elle sent, perçoit et agit dans toutes les parties de ce système. Nous ne ressentons pas la douleur dans un point central du cerveau, mais à l'endroit où elle a été provoquée. »

Mais le fait que Fischer veut contester est parfaitement réel et démontré. Les nerfs ne sentent point par eux-mêmes, ils provoquent la sensation en transmettant au cerveau les impressions qu'ils reçoivent. Nous ne percevons pas la douleur au point frappé ou blessé, mais bien dans le cerveau. Vient-on à couper un nerf de la sensibilité en quelque point de son trajet du cerveau à la périphérie, la sensibilité disparaît complètement dans la partie animée par ce nerf, — et tout simplement parce qu'il est désormais incapable de transmettre les impressions au cerveau. Ce n'est ni par le globe de l'œil, ni par le nerf optique que nous voyons, mais par le cerveau. Si l'on coupe ce dernier nerf, il ne peut plus transmettre les impressions, et la vue disparaît. Le même effet se produit lorsqu'on enlève à un animal vivant la partie du cerveau connue sous le nom de « tubercules quadrijumeaux », bien que ses yeux demeurent parfaitement sains.

L'habitude seule et l'apparence nous ont conduits à cette illusion en vertu de laquelle nous sentons l'endroit du corps qui a été le siège de l'irritation. La physiologie attribue ce fait remarquable à ce qu'elle appelle « la loi des effets excentriques ». En vertu de cette loi, nous rapportons, à tort, à l'endroit où nous avons vu se produire l'irritation, la sensation perçue par le cerveau. C'est pourquoi il est à peu près indifférent que cette irritation agisse sur tel point du trajet du nerf ou sur tel autre, puisque nous ne la ressentons toujours qu'à l'extrémité périphérique de ce nerf. Quand nous nous heurtons les nerfs du coude, nous ressentons la douleur non pas au coude, mais aux doigts. Lorsqu'une exostose comprime certains nerfs de la face à leur sortie du crâne, le malade se plaint de douleurs atroces à la figure, bien que les nerfs périphériques de la face soient parfaitement sains. Dans les cas où l'on a détaché un lambeau de la peau du front pour la transplanter sur le nez, l'opéré s' imagine qu'on lui touche le front, lorsque l'on touche le nez qu'on lui a refait. Si l'on irrite le nerf optique qui correspondait à un œil extirpé, le sujet éprouve des sensations lumineuses, bien que de ce côté là il ne puisse plus voir. Les amputés ressentent toute leur vie, à l'occasion des changements de température, des douleurs dans le bras ou dans le pied coupé, bien que le membre soit absent ; parfois

ils y portent machinalement la main, parce qu'ils y ont éprouvé quelque sensation. Cela ne pourrait avoir lieu chez un individu estropié de naissance, attendu qu'il n'aurait jamais pris l'habitude de reporter ses sensations aux membres qui lui ont toujours manqué.

On ne peut guère douter, d'après ces faits, qu'il n'existe dans le cerveau une topographie précise par le moyen de laquelle les différentes sensations relatives aux innombrables parties de l'organisme se perçoivent séparément. Toutes les parties qui peuvent être senties d'une façon distincte doivent avoir dans le cerveau un point correspondant qui les représente, en quelque sorte, devant le tribunal de la conscience. Il peut arriver qu'une irritation transmise à un de ces points centraux par le nerf correspondant ne s'arrête pas à ce point et se communique à quelques centres de sensation voisins. C'est ainsi que se développent les sensations par sympathie. Par exemple, lorsque l'on souffre d'une dent, il est rare que la douleur ne s'étende pas à toute la joue.

Ce que nous venons de dire des *sensations*, s'appliquent également aux *incitations de la volonté*. Ce n'est pas dans les muscles, mais dans le cerveau seul que la volonté provoque un mouvement quelconque ; c'est dans cet organe seul que peuvent se réaliser les actes de la volonté. Les nerfs sont les conducteurs de cette excitation et, en quelque sorte, les messagers destinés à porter aux muscles les ordres du cerveau. Détruit-on cette voie de communication, toute activité volontaire cesse aussitôt. Une attaque d'apoplexie est causée d'ordinaire par l'épanchement d'une certaine quantité de sang dans l'intérieur du cerveau. Du moment où cet épanchement est assez considérable pour suspendre les fonctions de l'organe dans le point lésé, la sensibilité et l'action de la volonté cessent complètement dans toutes les parties du corps correspondantes. Qui n'a eu l'occasion de contempler le triste spectacle d'un malade frappé d'apoplexie cérébrale ? Une section de la moëlle épinière, pratiquée chez un animal vivant, produit exactement les mêmes effets dans toutes les parties du corps situées au-dessous du point lésé.

Comme les points d'origine des nerfs sensitifs, ceux des nerfs moteurs doivent être distribués dans le cerveau d'après une topographie déterminée afin que le mouvement puisse leur être communiqué séparément par les impulsions de la volonté. On a comparé, avec assez de justesse, cette disposition au clavier d'un

piano, sur lequel celle-ci jouerait. Comme le pianiste, la volonté a besoin d'un long apprentissage et de beaucoup d'habitude, pour devenir *à l'aise* sur l'instrument, afin de faire naître toujours des mouvements distincts en frappant sur des touches distinctes. Il lui arrive souvent de ne pas réussir et, en ébranlant plusieurs touches à la fois, de provoquer ce qu'on appelle des *mouvements associés*. Nous voulons, par exemple, remuer un doigt, et plusieurs se meuvent à la fois. Les jeux de physionomie et les gestes qui accompagnent la parole reposent sur ce même principe des mouvements associés. On observe surtout ceux-ci chez les très jeunes enfants, qui n'ont pas encore appris à isoler les actes de la volonté. Au moindre mouvement qu'un de ces petits êtres veut exécuter, le corps tout entier se met en branle.

Les recherches et les expériences récentes de Broca, de Ferrier, de Munk, de Hitzig, de Fritsch, de Nodnagel, etc., sur les localisations cérébrales ont prouvé d'une façon définitive que le principe de la division du travail règne dans le cerveau comme dans le reste de l'organisme, et qu'à chaque partie du corps, — bien plus, à chaque muscle — correspond un point particulier de l'organe central. Dans les actes complexes, un certain nombre d'éléments centraux entrent en jeu à la fois, comme c'est le cas pour la faculté du langage, dont on a découvert le siège central dans la partie antérieure de l'écorce cérébrale du côté gauche (lobule de l'insula et circonvolutions environnantes). Ces parties deviennent-elles incapables de fonctionner par suite d'une blessure ou d'une maladie, on voit survenir *l'aphasie* ou perte de la faculté du langage. Ce fait et beaucoup d'autres du même genre, qu'il serait trop long de rappeler, ont démontré l'inexactitude de l'ancienne théorie introduite dans la science par Flourens, théorie qui compte encore des adeptes, et d'après laquelle toutes les fonctions psychiques s'exerceraient en même temps dans tous les points de la substance corticale. L'âme n'est pas, en quelque sorte, une fonction du cerveau pris en masse : au contraire, chaque portion de ce dernier a sa destination spéciale. Certaines parties servent à la mémoire, d'autres à l'imagination, à la faculté de comparer ou de conclure, d'autres aux mouvements volontaires, d'autres encore aux penchants, à la sensibilité, etc., etc. Il paraît aussi hors de doute que les différents degrés de notre vie psychique correspondent, dans le cerveau, à des *parties anatomiques parfaitement tranchées*; tandis que l'imagination, le jugement, le rai-

sonnement, la pensée, la sensibilité consciente, les penchants et la volonté ont leur siège dans la substance grise de l'écorce cérébrale, les phénomènes inférieurs de la sensibilité et du mouvement, y compris les actions réflexes ou inconscientes, ont leur centre dans la substance grise centrale ou dans les noyaux gris du cerveau moyen et de l'isthme de l'encéphale. Comme cette substance grise centrale se trouve reliée d'un côté, par le système nerveux général, au corps tout entier, de même elle est en rapport intime et immédiat, par la couronne des fibres radiées, avec l'écorce cérébrale et renvoie toutes les impressions, que lui transmet l'organisme, vers le siège propre de la « Psyché » ou de la conscience. Là, ces impressions, ces nouvelles apportées du dehors arrivent aux cellules de la sensibilité, puis à celles de « l'idéation », qui les transforment en idées et en pensées, puis en actes, par rayonnement sur les cellules du mouvement.

Ecoutons maintenant les objections d'un autre philosophe :

M. le professeur Erdmann, de Halle, s'exprime ainsi dans ses lettres psychologiques :

« La théorie d'après laquelle l'âme a son siège dans le cerveau, poussée à ses dernières conséquences, aboutirait à ceci, que la tête étant séparée du tronc, l'âme pourrait néanmoins continuer d'y vivre. »

Les choses se passeraient en vérité ainsi, cela n'est pas douteux, si nous étions en mesure d'entretenir artificiellement dans une tête coupée la circulation sanguine indispensable au cerveau pour sa nutrition. Mais du moment où la séparation a lieu, on voit cesser naturellement tout afflux du sang du cœur au cerveau et s'anéantir, en même temps, toute conscience, toute fonction cérébrale, toute activité psychique, en un mot, tout signe de vie.

On a quelques rares exemples de luxations des vertèbres cervicales chez l'homme, accompagnées d'une compression de la partie supérieure de la moëlle poussée au point d'interrompre toute communication entre le corps et le cerveau. La respiration et la circulation persistant, la nutrition du cerveau s'accomplit tant bien que mal. Ces malheureux sont comme des « morts-vivants ».

Le corps tout entier, complètement insensible et paralysé, est comme un cadavre ; seule la tête vit, ainsi que les parties voisines et celles auxquelles elle envoie des nerfs particuliers. *L'activité intellectuelle demeure chez ces blessés, au moins pour*

un temps, parfaitement intacte : ce sont en quelque sorte, des cadavres vivants.

La doctrine qui place le siège de l'âme dans le cerveau est tellement rationnelle, qu'elle a servi depuis longtemps déjà pour la classification des monstruosités. Un monstre avec deux têtes et un corps compte pour deux personnes, tandis qu'un autre avec une tête et deux corps ne compte que pour une personne. Les monstres sans cerveau ou acéphales n'ont pas de personnalité.

M. Ennemoser, enfin, a trouvé que l'âme était immanente à tout le corps. Si M. Ennemoser avait été, une seule fois en sa vie, dans la nécessité de se faire couper une jambe, il aurait constaté, à sa grande surprise, que son activité psychique ou son âme n'avait rien perdu d'essentiel ni en qualité ni en étendue.

Dans ces derniers temps, on a cherché à modifier l'opinion généralement adoptée jusqu'ici par les physiologistes relativement au siège de l'âme, déterminé dans le cerveau ; d'après des expériences faites sur les animaux, on a attribué à la moëlle épinière une part dans la sensibilité et dans les mouvements volontaires, et l'on a ainsi édifié la fameuse théorie de « l'âme de la moëlle ». Ces expériences ne sont nullement convaincantes, au moins pour ce qui regarde l'homme et les vertébrés supérieurs, et les preuves en faveur de l'opinion contraire sont si fortes et si nombreuses, que la science n'a pas cru, jusqu'ici, devoir admettre cette opinion nouvelle.

Enfin, nous ne pouvons passer sous silence l'opinion de ceux qui, considérant l'âme non comme une fonction de la substance cérébrale, mais comme un *ens per se*, comme une entité existant par elle-même, ont prétendu qu'elle pouvait dans certaines circonstances et pour un temps limité, abandonner le cerveau pour se fixer dans quelque autre partie du système nerveux. On a indiqué spécialement à cet égard, dans la partie supérieure de la cavité abdominale, le *plexus solaire*, ce réseau du *grand sympathique* ou système nerveux de la vie végétative (appelé encore système nerveux ganglionnaire). Le grand sympathique, qui descend de chaque côté de la colonne vertébrale en présentant de nombreuses ramifications et anastomoses, et qui préside aux mouvements viscéraux relatifs à la nutrition, à la reproduction et à la circulation des humeurs, est relié très étroitement, il est vrai, au cerveau et à la moëlle, au point de vue anatomique et physio-

logique, par un grand nombre de filets anastomotiques ; mais, grâce à ces nombreux ganglions ou noyaux de substance grise, il possède une certaine indépendance, rappelant les dispositions qui existent chez les animaux inférieurs, et constitue par le fait de sa séparation du système nerveux de la vie animale (ou de la sensibilité et du mouvement), un des progrès les plus considérables qui aient été réalisés dans l'évolution du règne animal par le fait de la division du travail. Sans cette division du travail, la vie animale ou la vie psychique, qui embrasse le domaine des plus hautes manifestations de l'activité nerveuse, n'aurait jamais pu parvenir à ce degré de développement que l'on constate chez l'homme et chez les animaux supérieurs, tandis que chez les êtres inférieurs et à mesure qu'on descend davantage, la vie se borne de plus en plus aux activités, d'ordre inférieur, du grand sympathique. Ainsi, plus le rôle rempli par ce système au point de vue de ces activités d'ordre inférieur et des processus de nutrition est important, moins il a affaire avec la tâche dévolue aux organes centraux du système nerveux de la vie animale, c'est-à-dire avec les actes psychiques.

Malgré cela, on ne s'est fait aucun scrupule d'accuser cet innocent nerf de complicité dans les péchés mystiques et spéculatifs de notre époque, et l'on a porté à son actif les phénomènes englobés d'ordinaire sous le nom de *vie nocturne de l'âme*. C'est grâce à lui que les somnambules ou les personnes magnétisées seraient capables de lire des lettres les yeux fermés ou de voir l'heure sur une montre lorsqu'on leur met ces objets dans le creux de l'estomac, etc.

Nous croyons devoir entrer dans quelques détails au sujet de ces phénomènes, ou du moins des principaux d'entre eux, d'abord pour appuyer notre opinion relative au cerveau considéré comme le siège exclusif de l'Âme, puis pour d'autres raisons encore. On a essayé de se servir de quelques-uns de ces phénomènes, notamment de la « clairvoyance », puis de la seconde vue, des pressentiments, des rêves et, dans ces derniers temps, des grossières jongleries des « spirites », pour démontrer l'existence de forces et de manifestations surnaturelles et supra-sensibles. On a voulu trouver là le point d'union incontestable, quoique un peu obscur, entre le monde des esprits et celui des hommes ; bien plus, on est allé jusqu'à présenter ces phénomènes, en quelque sorte, comme la porte de communication à travers laquelle

on recevrait un jour des renseignements certains et directs sur l'existence transcendante, sur le royaume de la divinité et des esprits, sur la vie future, etc. Il n'est pas jusqu'à cette mystérieuse « chose en soi », qui, au dire des métaphysiciens, se cache derrière le monde des phénomènes seul accessible à notre connaissance, il n'est pas jusqu'à cette entité dont on n'espérât ainsi découvrir la trace, bien qu'en y réfléchissant un peu on eût pu se convaincre, que du moment où on l'apercevrait, même de loin, elle cesserait d'être la « chose en soi ». Un penseur aussi profond que Schopenhauer, égaré par ses théories philosophiques, eut la faiblesse de se laisser aller à un véritable enthousiasme pour les tours d'un magnétiseur ambulancier, nommé Regazzoni, auxquels il ajoutait foi.

Tous ces faits, en tant qu'ils ont trait au surnaturel, ne sont aux yeux pénétrants de la science et de la méthode positive que de vaines fantasmagories, dont la nature humaine semble d'ailleurs éprouver le besoin, pour satisfaire ce goût du merveilleux et du supra-sensible, dû à d'anciennes et primitives reminiscences. Ce penchant se manifeste, selon les circonstances, tantôt sous une forme, tantôt sous une autre. La croyance aux sorciers, aux magiciens et aux mauvais esprits, au diable, aux possédés et aux vampires reparait aujourd'hui sous une forme plus moderne dans la manie des tables tournantes et des esprits frappeurs, dans le spiritisme, la psychographie, le somnambulisme, etc. Les gens éclairés se figurent souvent que la croyance au merveilleux et au surnaturel est le propre des classes ignorantes. Mais la « *fluidomanie* » est là pour prouver le contraire, sans parler de l'engouement dont sont continuellement l'objet dans les cercles de la meilleure société les magnétiseurs, les clairvoyants, les charlatans, les spirites, les « hypnotiseurs » etc.

Parmi les phénomènes qui constituent la *vie nocturne de l'âme*, on compte ordinairement :

Les « *envies* » des femmes enceintes, le magnétisme animal avec le phénomène de la « clairvoyance » qui l'accompagne, le somnambulisme, les pressentiments, la seconde vue, les apparitions d'esprits, enfin les cures sympathiques ou miraculeuses.

Les « *envies* » des femmes grosses ne méritent pas de nous arrêter : les meilleures autorités les ont reléguées, presque sans exception, dans le domaine des contes.

Le sommeil magnétique, qui se produit tantôt par des « passes »

longtemps prolongées, tantôt sans cause extérieure et déterminée dans le somnambulisme spontané, a pour conséquence, à ce que l'on prétend, un état extatique de l'âme, état inconscient qui chez quelques personnes privilégiées, surtout chez les femmes, peut s'élever jusqu'à la « clairvoyance ». Une fois dans cet état, les sujets jouiraient de facultés intellectuelles qui ne leur appartiennent pas en propre ; il parlent avec facilité des langues ou des dialectes auxquels ils sont étrangers et discourent sur des choses dont souvent ils n'ont pas la moindre idée quand ils sont éveillés. L'individu magnétisé doit avoir dans tout son air quelque chose d'éthéré, d'inspiré, rappelant les rapports étroits qui existent entre le monde surnaturel et lui ; sa voix doit être harmonieuse et solennelle. S'il arrive jusqu'à la clairvoyance, alors il devient capable, à ce que prétendent les adeptes, d'apprécier exactement des choses qui sont hors de la portée naturelle des sens ; il peut lire les lettres fermées, indiquer l'heure que marque une montre placée dans le creux de l'eslomac, deviner la pensée des autres, voir dans l'avenir et à des distances considérables, etc. Enfin, ces personnes vont jusqu'à nous donner des renseignements sur les choses du ciel et du monde « au delà », sur les mystères célestes et sur ceux de l'enfer ; sur notre état après la mort, sur les esprits ou sur les âmes des trépassés, etc. ; on a remarqué, du reste, que ces révélations concordent toujours d'une façon étonnante avec les articles de foi des sectes théologiques dont le somnambule a subi l'influence.

La « clairvoyance » est d'ailleurs une invention moderne dans sa forme actuelle seulement, non dans son essence. La Pythie des Grecs prophétisant sur le trépied sacré n'était qu'une voyante selon le mode antique : on lui soufflait ses réponses comme on les souffle à nos modernes somnambules. Au Moyen-Age les différentes épidémies de *folie religieuse* étaient accompagnées de manifestations du même genre. Nous en avons un exemple intéressant dans l'histoire si connue des illuminés du Languedoc. Nous en avons un autre, plus intéressant encore et de plus fraîche date, dans ces « Mediums » américains, que les esprits qui planent entre le ciel et la terre sont censés employer comme intermédiaires pour répandre dans le public leurs productions littéraires, souvent très considérables. Les Mediums reçoivent leurs révélations dans un état semi-conscient et sont supposés écrire des choses qui dépassent de beaucoup leurs connaissances et leurs

capacités. Un des plus transcendants et des plus célèbres d'entre eux, A. J. Davis, qui vit dans le voisinage de New-York et compose des ouvrages mystiques, a fait si ample connaissance, de cette façon, avec les esprits qu'il a pu évaluer leur poids à 3 ou 4 onces !

Il n'est pas douteux, au point de vue scientifique, que tous les cas de prétendue clairvoyance ou d'inspiration surnaturelle ne reposent sur des fourberies ou sur des illusions. La « clairvoyance », c'est à dire la faculté de percevoir en dehors de la portée naturelle des sens, est, pour des raisons naturelles, absolument impossible. C'est une loi de nature et à laquelle personne ne peut échapper, qu'on ait besoin des yeux pour voir et des oreilles pour entendre, et que la portée des sens soit limitée à un certain espace qu'ils ne peuvent franchir. Personne n'est en état de lire une lettre fermée et non transparente, de voir de l'Europe ce qui arrive en Amérique, de deviner les pensées des autres ou d'apprécier, les yeux fermés, ce qui se passe dans le voisinage ; aucun homme n'est en mesure d'exécuter un travail intellectuel qui dépasse la somme de ses connaissances ou celle de ses capacités. Ces vérités reposent sur des lois de nature immuables et dont on peut dire, par analogie avec les lois physiques, qu'elles ne souffrent aucune exception ; — bien qu'il ne manque pas de philosophes pour affirmer que, dans le somnambulisme, on comprend que le sujet puisse être affranchi des barrières non réelles mais purement subjectives, résultant des notions de temps et d'espace et devienne ainsi capable de lire dans l'avenir et de voir à des distances incommensurables !

En réalité, jamais une pareille infraction à l'ordre général de la nature n'a pu être constatée, c'est-à-dire observée d'une façon certaine par des gens intelligents et libres de préjugés. Les esprits, les revenants et les mirales n'ont jamais été vus jusqu'ici que par des enfants ou par des gens simples et superstitieux. Aussitôt que l'on examine de près ces prétendus phénomènes surnaturels, ils se réduisent à rien. Ce que l'on a raconté de l'ingérence d'un monde des esprits dans le nôtre ou de l'existence des trépassés, n'a pas le sens commun : on n'a pas encore vu revenir un mort. Il n'y a d'esprits ni dans les tables ni ailleurs. « La science dit F. A. Lange, ne connaît qu'une sorte d'esprit : — l'esprit humain. » Pour le naturaliste formé à l'école de l'observation et de l'expérience, ces vérités ne font l'objet d'aucun doute : constant.

ment occupé de la nature et de ses lois, il est absolument convaincu que celles-ci n'admettent point d'exception. La foule, il est vrai, pense autrement, inclinée qu'elle est à accorder plus de confiance à la parole de quelque fou qu'aux maximes des sept sages. On ne peut remédier à cet état de choses que par l'instruction.

Conformément à ces conclusions générales de la science relativement à l'impossibilité de la seconde vue, tous les observateurs compétents et sérieux ont démontré que les soi-disant preuves apportées à l'appui de ce phénomène étaient le résultat de la fourberie ou de l'illusion. Déjà dès l'année 1783, à l'occasion de la présence à Paris du célèbre magnétiseur Antoine Mesmer, une commission scientifique installée sous la direction de Bailly, avait publié un rapport magistral établissant d'après des investigations approfondies qu'il s'agissait uniquement de charlatanisme, le tout reposant sur des hallucinations, des illusions et sur des faits dus à l'imagination et à l'imitation. L'Académie de médecine de Paris, après un examen attentif, est arrivée au même résultat. En 1837, elle proposa pour trois années consécutives un prix de 3.000 francs destiné à la personne qui pourrait lire à travers une planche. *Personne ne put gagner le prix.* En 1853, on nomma, à Genève, une commission scientifique pour faire des expériences avec M. Lassaigue et M^{me} Prudence Bernard, célèbre somnambule de Paris; le résultat fut négatif à tous les points de vue. Dès qu'on prit les précautions nécessaires, pour se prémunir contre la fourberie de l'illusion, la clairvoyance disparut. La même année 1853 vit la condamnation, pour escroquerie de la fameuse « fille miraculeuse de la rue des mariniers » Louise Braun, à Berlin, qui quatre ans auparavant attirait la foule, et dont la renommée était telle qu'on l'avait appelée près d'un roi aveugle pour lui rendre la vue. En 1857, le professeur Fenton, de Boston, proposa un prix de 500 dollars pour la clairvoyance ou pour celui qui ferait la preuve d'une faculté surnaturelle, qui pourrait par exemple jouer du piano ou déplacer une chaise sans toucher aux objets en question. Il ne se présenta pas moins de quatorze des plus fameux Médiu^ms américains; mais pas un ne réussit. Une commission de quatre professeurs sous la présidence du célèbre Agassiz déclara à la date du 29 juin 1857, qu'il ne s'agissait dans tout cela que d'illusion et de fourberie, et avertit le public de se tenir sur ses gardes. Malgré cela, le spiri-

tisme est à l'état le plus florissant dans la puritaine Amérique, où il s'exerce comme une industrie, tout en amenant chaque année des centaines de malheureux dans les maisons de fous. La facilité avec laquelle se propage cette maladie, a pu être constatée récemment encore (en 1878) dans un village italien de la province d'Udine, où la manie de quelques personnes en proie, paraît-il, au « mauvais esprit », se propagea peu à peu, surtout parmi les femmes, si bien qu'on eut un nombre considérable de « possédées », dont quelques-unes prétendaient jouir du don de prophétie et de seconde vue. Il fallut occuper l'endroit militairement et envoyer dix-sept de ces possédées à l'hospice d'Udine. (1)

L'auteur a eu l'occasion d'observer lui-même d'une façon complète une somnambule dont on racontait des merveilles, et dans des circonstances qui excluaient toute idée de ruse ou d'intentions mercantiles de la part du magnétiseur. Cette dame eut si peu de chance dans l'accomplissement de sa tâche, que toutes les indications qu'elle donna se trouvèrent fausses ou tellement ambiguës qu'on ne pouvait rien en conclure. Dans son état de somnambulisme, elle alléguait les excuses les plus ridicules pour ses bévues. Comme cet état ne lui réussissait pas, elle préféra entrer en « extase », se mit en communication avec son « ange » et commença à réciter des poésies pieuses. Mais comme il lui arriva de rester court, elle recommença la strophe pour aider sa mémoire. Loin de faire preuve, dans cette extase, de facultés supérieures, elle parlait mal, d'une façon commune et comme une personne sans éducation. L'auteur de ces lignes partit convaincu que cette femme était une fourbe qui trompait son patron. Il y eut pourtant plusieurs personnes de la société qui ne voulurent pas croire à une supercherie !

Tous ces faits prouvent d'une façon certaine qu'il ne peut y avoir et qu'il n'y a jamais eu de facultés de l'esprit surnaturelles ; affirmer que l'âme peut abandonner le cerveau pour venir se loger dans le grand sympathique et y accomplir des actes merveilleux dont elle n'a pas conscience, c'est parler pour ne rien dire.

Les cures sympathiques ou miraculeuses reposent sur la supercherie ou sur l'illusion, en tant que l'action physiologique de la

(1) DR. COLIN. *Annales d'hygiène*, Compte rendu. 1878.

croyance même ou la force de l'imagination ne leur viennent pas en aide. Leur domaine est aussi vaste que le monde, aussi ancien que l'histoire. Achille, le héros légendaire, possédait déjà une puissance curative merveilleuse localisée dans le gros orteil de son pied d. dit, et Plutarque raconte que le roi Pyrrhus guérissait les maladies de la rate par des frictions pratiquées avec l'orteil du même pied. L'empereur Vespasien aurait également obtenu des guérisons miraculeuses, en Egypte, par le moyen de son pied. Ce serait faire injure au lecteur que d'insister sur l'impossibilité de pareilles cures.

Il en est de même des *apparitions d'esprits*, sous quelque aspect qu'elles se présentent, revenants, esprits des tables et des meubles, démons de Weinsberg ou armoires de Davenport, etc. En face d'aussi révoltantes aberrations du sens commun on a besoin de se répéter le mot de Vitale : « Il n'y a pas de sottise si absurde qui ne trouve des intelligences à son niveau. »

Quant aux pressentiments et à la *seconde vue*, en vertu de laquelle on prétend voir ou connaître ce qui s'est passé, ce qui se passe et ce qui se passera dans d'autres lieux que ceux où l'on se trouve, — les prédictions relatives à la mort des individus jouant le principal rôle dans l'affaire — on peut leur appliquer tout ce qu'on a dit de la « clairvoyance », qui d'ailleurs s'en rapproche beaucoup. C'est un déplorable signe des temps et de l'aberration philosophique, que de voir des écrivains de mérite et des savants se faire sur la foi des métaphysiciens, les apologistes de pareilles sottises, que des journaux répandus n'ont pas honte de servir au public dans leurs colonnes.

On a cherché aussi, dernièrement, à exploiter dans ce sens le vaste domaine des *songes*. Leur signification ou plutôt leur insignifiance psychologique a depuis longtemps été appréciée à sa juste valeur par le bon sens public, comme le témoigne le dicton connu : « Tout songe, mensonge ! »

Le *somnambulisme* est un phénomène à propos duquel nous n'avons malheureusement que très peu d'observations précises et positives, ce qui est fort regrettable, vu l'intérêt scientifique de cette question. Cependant, et bien qu'on manque de données suffisantes, on peut reléguer dans le domaine des fables tous les faits merveilleux et extraordinaires qu'on raconte des *somnambules*. Ces individus ne jouissent pas le moins du monde de la faculté d'escalader les murs ou de parler des langues qui leur

sont inconnues ou d'exécuter un travail de tête au-dessus de leur portée, etc. Vraisemblablement, ce n'est que parce qu'ils oublient tout ce qui s'est passé, que le phénomène revêt ce caractère mystérieux.

Nous avons encore une forme artificielle de somnambulisme ou de léthargie dans *l'hypnotisme* (du grec ὕπνος sommeil), connu depuis longtemps déjà, mais vulgarisé par les séances du magnétiseur danois Hansen. C'est un état de sommeil ou d'assoupissement accompagné ordinairement d'insensibilité, de rigidité musculaire et de paralysie partielle des organes des sens, produit artificiellement par une action exercée sur les nerfs de ces organes et sur ceux de la peau, et qui consiste probablement dans un trouble fonctionnel de quelques portions de l'écorce cérébrale. Ce phénomène appartient davantage au domaine de la pathologie qu'à celui de la physiologie, attendu que, seules, un très petit nombre de personnes, prédisposées par l'état un peu anormal de leur système nerveux ou par une altération du sang, peuvent être plongées dans ce sommeil particulier. Il ne peut pas plus être question ici d'une force spéciale du magnétiseur ou de l'expérimentateur que du développement de facultés surnaturelles, toutes les tentatives faites dans cette direction ayant complètement échoué : tout se passe de la façon la plus naturelle du monde. Beaucoup de faits dont le public ne pouvait se rendre compte dans les séances de magnétisme animal, tels que l'insensibilité et l'action magnétique à distance, sont dus, sans doute, tout simplement à l'hypnotisme. Des recherches précises sur cet état, intéressant à tous égards, ne se feront probablement pas longtemps attendre.

Après tout ce qui a été dit dans ce chapitre et dans ceux qui précèdent, on sera, sans doute, complètement d'accord avec Ule lorsqu'il s'écrie : « Qu'on vienne encore nier que la sensibilité soit la source de toute vérité et de toute erreur, et que l'esprit de l'homme soit le produit de la circulation de la matière ! »

CHAPITRE XX

IDÉES INNÉES

La question des « idées innées » (*angeborene Anschauungen*, *innate ideas* de Locke) et de la possibilité de leur existence est une des plus anciennes et, selon nous, une des plus importantes que nous présente l'étude philosophique de la nature. Elle résout en partie ce problème : si l'homme n'a reçu, en tant que produit d'un monde supérieur, la forme et la réalité de cette existence actuelle que comme quelque chose d'étranger et d'extérieur à son essence propre, avec tendance à se débarrasser de cette enveloppe terrestre pour retourner à son état primitif d'immatérialité : — ou s'il n'est pas dans un rapport étroit et nécessaire, au physique comme au moral, avec le monde qui l'a produit ; si enfin il ne tient pas sa nature propre de ce même monde, dont il ne peut être arraché sans disparaître en même temps, semblable à la plante qui ne peut vivre séparée du sol qui la nourrit. Le sujet n'est pas de ceux qu'on puisse noyer dans un déluge de phrases nuageuses et de généralités métaphysiques ; il est fait de chair et d'os, en quelque sorte, et susceptible d'être traité sans ce cliquetis de mots que beaucoup de gens ont tort de prendre pour le langage même de la science. Par bonheur, les philosophes occupés à rouler leur rocher de Sisyphe, courbés sur cette tâche ingrate, à laquelle tant d'esprits distingués, en Allemagne, ont consacré malheureusement leurs labeurs et leur vie dans la première moitié de ce siècle, — les philosophes ont vu se dresser devant eux, comme une barrière infranchissable, le cortège des sciences expérimentales avec leurs innombrables conquêtes ; et les métaphysiciens avec leur langage obscur ou prétentieux se sont faits de plus en plus rares, en même temps que se prononçait tous les jours davantage un véritable courant dans le sens de la vérité, de la clarté philosophique et de l'institution d'une Philosophie critique et expérimentale.

Descartes admettait que l'Âme entre dans le corps, douée de toutes les connaissances imaginables, et qu'elle les oubliait seulement en sortant du sein de la mère pour se les rappeler peu à peu dans la suite. Le philosophe anglais Locke (né en 1632), le fondateur du sensualisme, s'éleva contre cette théorie et combattit victorieusement la doctrine des idées innées. Toutes les conceptions proviennent, d'après lui, d'une part, de l'expérience et de l'observation, de l'autre de la réflexion du sujet qui expérimente ou qui observe. Il suivait en cela son illustre prédécesseur Thomas Hobbes (né en 1588), qui avait enseigné d'une façon encore plus précise, que toute connaissance a pour origine l'expérience sensible, et que la raison et l'intelligence sont simplement le résultat d'un calcul établi à l'aide des impressions fournies par les sensations et transmises par les nerfs. Tous les deux affirment que la connaissance ne procède pas du général au particulier, mais au contraire du particulier au général.

En nous appuyant sur des faits décisifs, nous ne faisons pas scrupule de nous déclarer contre la théorie des idées innées au sens où Platon et Descartes l'entendaient. Il n'y a pas de conceptions toutes préparées dans notre entendement, pas plus qu'il n'y a d'idées ou de vérités morales innées qui se soient trouvées les mêmes dans tous les temps et sous tous les climats, chez tous les hommes et chez tous les peuples. L'expérience de chaque jour démontre le contraire et nous apprend qu'on observe partout, à cet égard, les différences les plus tranchées. Elle nous apprend encore de la façon la plus positive, que la pensée chez l'homme, selon la remarque de Virchow « se développe d'une façon insensible », et qu'elle progresse avec le nombre et l'importance des impressions perçues et avec leur élaboration par l'organe de l'entendement. Parti d'une vésicule imperceptible, à peine appréciable à l'aide du microscope, l'homme, comme l'animal, se développe insensiblement, sous le rapport de la forme et sous celui de la grandeur, dans le sein de la mère. Parvenu à un certain degré de ce développement le fœtus commence à se mouvoir dans la matrice ; mais ces mouvements, nullement volontaires, sont de ceux que l'on désigne sous le nom de réflexes. Il ne pense pas, n'a pas la moindre idée de son existence, et si, cependant, comme le veut le professeur Kussmaul (1), les rudiments les plus élémentaires de l'intelli-

(1) KUSSMAUL. *Ueber das Seelenleben der Neugeborenen*, 1859.

gence commencent à se manifester chez lui, cela tient uniquement aux sensations obscures que peuvent lui procurer le contact avec les parois de l'utérus et l'absorption du liquide amniotique. Dans tous les cas, aucune trace de cette période embryonnaire ne se retrouve plus tard dans la mémoire de l'homme.

Il est important pour la solution du problème qui nous occupe, de rappeler la controverse assez comique relative à la soi-disant « animation du fœtus humain », controverse qui prit un caractère sérieux à partir du moment où l'avortement provoqué fut considéré comme un crime moral et juridique. Comme il ne pouvait y avoir de meurtre que dans le cas d'un être « animé », il était de la dernière importance de savoir exactement à quelle époque l'âme individuelle pénétrait dans le fœtus. L'impossibilité scientifique et logique où l'on se trouvait de déterminer ce moment précis, suffit à démontrer l'absurdité de cette théorie, en vertu de laquelle une puissance supérieure aurait insufflé dans l'embryon une âme toute prête et munie d'idées déterminées. Les jurisconsultes romains soutenaient que le fœtus devait être considéré non comme un être distinct, mais comme une partie intégrante du corps de la mère, qui pouvait en disposer selon son bon plaisir. Aussi l'avortement était-il considéré comme licite pour les femmes romaines au point de vue juridique et moral, et déjà les philosophes grecs, Platon et Aristote, s'étaient prononcés pour cette manière de voir. D'après les Stoïciens, l'enfant ne recevait une âme qu'avec la respiration. Ce n'est qu'au temps du jurisconsulte romain Ulpien (vers l'an 200 de l'ère vulgaire), que l'on fit une loi contre l'avortement. Le code de Justinien fixe au quarantième jour après la conception l'époque de l'animation du fœtus ! Les jurisconsultes modernes admettent la simultanéité de la conception, de l'animation et de l'apparition de la vie, — théorie qui ne peut se concilier avec les données positives de la science. Quiconque a vu sous le microscope un ovule avec le spermatozoaire qui s'y est introduit, sourira certainement à l'idée de cette « âme de l'œuf ». Sans doute, il peut — et il doit — y avoir dans ce germe des qualités et des dispositions matérielles qui deviendront plus tard la base du développement des qualités morales ou intellectuelles ; mais il ne peut être question de la présence d'une entité immatérielle, pas plus que d'idées, de connaissances ou de conceptions innées.

On n'avait pas poussé aussi loin, dans d'autres temps que les

nôtres, ce transcendantalisme philosophique et religieux qui nous présente actuellement sous un faux jour les choses les plus simples. Moïse et les Egyptiens étaient fermement convaincus que l'enfant n'est pas encore animé dans le sein de la mère. D'après la jurisprudence du Talmud, l'enfant est considéré, avant sa naissance, comme faisant partie intégrante de la mère, et l'avortement est permis. Il en était de même dans l'antiquité et il en est encore ainsi aujourd'hui chez une foule de nations et dans un grand nombre de pays non chrétiens. En Arabie, ce fut l'Islamisme qui mit un terme à cette coutume meurtrière et contraire à la morale publique.

Il n'est pas concevable non plus, qu'à la naissance, au moment où l'enfant se détache de la mère, une âme soit là toute prête, épiant le moment précis pour se précipiter et prendre possession de sa nouvelle demeure, pareille à l'esprit malin s'introduisant dans le corps des possédés ; au contraire, l'esprit ou l'âme de l'individu se développe peu à peu par suite des rapports qui s'établissent successivement, par l'éveil des sens, entre le monde extérieur et lui. Il peut arriver, et il arrive certainement comme nous l'avons vu, que déjà dans le sein maternel et surtout par le fait de la transmission *héréditaire*, le nouvel organisme présente certaines dispositions qui, plus tard, sous l'influence des impressions venues de l'extérieur, donnent naissance à des propriétés, à des qualités intellectuelles, etc. Des instincts développés insensiblement, des habitudes intellectuelles du système nerveux ou de l'organe de l'entendement, acquises pendant la vie, peuvent bien aussi être transmises des parents aux enfants ; mais une conception proprement dite, une idée, une notion intellectuelle déterminée ne peuvent jamais être innées.

Un de nos physiologistes les plus distingués, Rudolf Wagner, a voulu établir avec le philosophe H. Lotze, que la physiologie de la génération ainsi que la transmission des qualités intellectuelles des parents aux enfants démontraient la réalité d'une « substance de l'âme » immatérielle, divisible et transmissible ; opinion complètement insoutenable et qui repose sur cette idée fautive, que les germes animaux renferment une véritable substance intellectuelle. Une telle substance ne peut ni se diviser ni se transmettre.

Le développement ultérieur de l'intelligence de l'enfant au moyen des sens et en raison directe de l'instruction, de l'éducation, de l'exemple, etc., toujours subordonné d'ailleurs aux qua-

lités et aux aptitudes physiques, parle trop clairement en faveur du mode tout objectif de l'origine de l'âme, pour qu'aucune vue de l'esprit contradictoire soit capable de l'infirmier. A mesure que les sens se fortifient par l'exercice, à mesure que les impressions extérieures s'accroissent et se répètent, il se forme insensiblement sur le fond matériel de l'organe de l'entendement une image intérieure ou subjective du monde extérieur ou objectif, en même temps que se développent les conceptions et les idées. Il s'écoule un long et pénible intervalle avant que l'homme s'éveille pleinement à la conscience de sa personnalité, avant qu'il apprenne à se servir de ses organes et de ses membres pour des fins déterminées et à se distinguer nettement de l'ensemble des choses (on sait que les enfants au commencement ne parlent jamais d'eux à la première personne). Les circonstances de ce développement intellectuel progressif et insensible, en partie inconscient, entraînent l'homme, une fois qu'il est en pleine possession de son intelligence, à oublier son origine, à mépriser la nature, sa mère, et à se considérer comme le fils immédiat du ciel, en attribuant à un don spirituel d'en haut son intelligence ou l'ensemble de ses idées. Mais il suffit, pour le rappeler à la réalité, d'un regard impartial jeté sur son passé ou sur ces malheureux auxquels la nature a refusé un ou plusieurs sens, sur les sourds-muets, par exemple, qui n'arrivent qu'au prix des plus pénibles efforts à se mettre à peu près au niveau du reste des hommes. On peut en dire autant de ces misérables créatures que l'avarice ou la cruauté de certains parents tient enfermées dans des réduits obscurs, en dehors de la société de leurs semblables et de toute excitation intellectuelle, ou de ces individus qui ont vécu et grandi depuis leur plus tendre enfance dans les forêts, au milieu des bêtes sauvages et loin du commerce des hommes. Ils vivent à la façon des animaux, n'ayant d'autres émotions intellectuelles que celles qui ont trait au besoin de se nourrir, et ne laissent apercevoir aucune trace de cette « étincelle divine » (1) qui, d'après les spiritualistes, serait toujours « innée ». Que l'on imagine un homme privé dès sa naissance de tous les organes, et par conséquent, de toutes les impressions des sens ; il ne pourrait mener qu'une vie toute végétative, à la façon

(1) V. sur ce sujet : RAUBER. *Urgeschichte des Menschen*, t. II, p. 284, 59.

d'une plante, quelle que fût la bonne conformation de son cerveau, et personne n'osera affirmer qu'un tel homme serait capable d'un acte intellectuel quelconque par la force de ses idées « innées ».

Le règne animal fournit aussi des arguments décisifs contre la théorie des idées innées, bien que le soi-disant *instinct* des bêtes ait été invoqué comme preuve à l'appui. Dans un des chapitres qui suivent on s'efforcera de démontrer *qu'il n'y a pas* d'instinct dans le sens ordinaire du mot, c'est à dire dans le sens d'une impulsion inconsciente, irrésistible et toujours la même, ne se trompant jamais, sans cesse dirigée vers un but déterminé et devant son origine à une intervention divine ou surnaturelle, — mais que les animaux, tout comme les hommes, bien qu'à un degré moindre, pensent, apprennent, connaissent, ressentent et réfléchissent. Ainsi les animaux s'instruisent et se forment, comme l'homme, par l'action des milieux, des parents, de l'expérience, de l'âge, de l'exemple, etc., si tant est, même, que les qualités et les dispositions du système nerveux transmises par les ancêtres, n'agissent pas, chez eux, avec plus d'efficacité pour produire tel ou tel ordre de pensées, d'actes et de sensations. Par exemple le talent bien connu des oiseaux chanteurs n'est nullement inné : mais leurs aptitudes innées ont besoin d'être réveillées et développées par l'apprentissage, l'exemple, etc. Aussi remarque-t-on souvent que certains oiseaux, tels que les pinsons, chantent d'une façon tout à fait différente dans les pays différents ; on voit encore plusieurs chanteurs reproduire des chants étrangers, ou bien d'autres oiseaux, surtout ceux qu'on élève seuls, rester toujours de médiocres artistes et apprendre des mélodies propres à une autre espèce. Il arrive que dans certaines contrées on ne trouve plus de bons chanteurs, parce que les plus habiles ont été détruits, et qu'il n'y a plus d'instruction possible pour les autres. Le chant du loriot d'Allemagne n'est pas rythmé de la même façon que celui du loriot de l'autre côté des Alpes ; enfin, il n'y a pas deux chanteurs qui modulent exactement de la même manière, et d'autre part, on peut entendre des oiseaux qui s'exercent positivement à chanter, etc., etc.

On a encore eu recours aux animaux pour appuyer la théorie des idées innées, en vertu de ce raisonnement : les bêtes, a-t-on dit, possèdent des sens comme l'homme, et souvent même beaucoup plus subtils, et pourtant ce ne sont que des bêtes. Mais on

néglige ainsi la différence spécifique entre l'homme et l'animal, à savoir, celle qui est relative au volume et à la structure de l'organe de la pensée, comme aussi la différence provenant de la forme du corps et du genre de vie. Les sens ne sont pas les créateurs, mais seulement les intermédiaires des facultés intellectuelles. Ils transmettent les impressions au cerveau et au système nerveux, qui les élaborent dans la mesure de la perfection de leur structure et de leur énergie fonctionnelle. En dehors des sens, ce processus ne peut se réaliser; d'où il suit que c'est en eux que la connaissance a sa source immédiate. Mais avec les sens même les plus subtils, le processus ne peut s'accomplir que dans une mesure très restreinte, lorsque l'appareil de l'entendement n'est pas développé d'une façon proportionnelle. Or, nous nous sommes suffisamment expliqué, dans un précédent chapitre, sur le rapport qui existe entre le cerveau de l'homme et celui des animaux. Il y a dans le cerveau des aptitudes innées qui les prédisposent à des activités de tel ou tel ordre; mais il n'y a pas d'idées, de conceptions ou des connaissances innées. Ces aptitudes demeurent perpétuellement à l'état virtuel, incapables de se développer, lorsque les impressions extérieures font défaut; celles-ci sont aussi indispensables pour la production des facultés de l'âme ou de l'esprit, que la présence d'un corps pour former, par son union avec un autre, une combinaison chimique.

On a insisté, pour réfuter le sensualisme, sur l'existence de certaines idées ou conceptions générales qui semblent prévaloir chez les individus comme chez les peuples avec une telle force, une telle précision, avec un caractère d'universalité si marqué, qu'on ne pourrait songer à les considérer comme le résultat de l'expérience; elles auraient été implantées chez l'homme à l'origine, telles quelles et d'une façon absolue, par une puissance supérieure. En première ligne viendraient les notions métaphysiques, esthétiques et morales et les idées du « vrai », du « beau » et du « bien ».

Nous répondrons à cela d'abord, que l'idée, et plus spécialement « l'idéal » n'est pas le fait d'un seul individu, mais bien l'épanouissement au point de vue de l'intelligence, le fruit ultime des labeurs de toute l'espèce à travers d'innombrables générations et pendant de longs siècles. Elle acquiert ainsi, peu à peu, le droit de cité, revêt une forme objective, et l'individu qui paraît alors, n'a plus besoin de recommencer le travail entier du passé; il lui

suffit d'assimiler ce qui est déjà tout préparé. Ce en quoi il est admirablement aidé par les aptitudes de l'organe de l'entendement, aptitudes qui lui ont été transmises, surtout dans ce but, par toute la série des ancêtres. Ce n'est que lentement et peu à peu que l'homme primitif, abandonné sans entrave au déchaînement de ses appétits animaux, put s'élever jusqu'à l'idée, jusqu'à l'idéal.

« Art, poésie, science, moralité, toutes ces manifestations les plus élevées de l'esprit humain, dit Ribot, sont pareilles à une plante coûteuse et délicate, qui a germé tard et n'a porté des fruits que grâce au travail prolongé d'innombrables générations... L'idéal ne s'est pas développé d'un seul coup ; il s'est dévoilé peu à peu. »

Sans cet indispensable coup d'œil en arrière sur l'histoire de l'origine de l'idée, l'individu qui se l'est assimilée dès le premier moment de son existence par des milliers de conducteurs invisibles et qui la retrouve tout à coup dans sa conscience, peut très bien la considérer comme innée. Mais jamais elle n'aurait pu se développer sans ce rapport déterminé entre le monde objectif et la faculté de conception de l'individu. Il faut avoir l'esprit bien aveuglé par le « surnaturel », pour affirmer avec Liebig que l'on ne sait pas « d'où provient l'idée ».

Il en est de même de certaines formes de la pensée ou de la connaissance dites « à priori », telles que les idées de « temps », « d'espace » et de « cause », dont plusieurs philosophes disent qu'elles ont été implantées primitivement dans notre esprit, indépendamment de toute expérience, et auxquelles par conséquent nous ne pouvons faire autrement que de nous conformer. Ce dernier point est exact, non parce qu'une puissance supérieure a imprimé, à l'origine, cette direction à l'intelligence humaine, mais parce que l'action réciproque de l'esprit de l'homme et du monde extérieur l'un sur l'autre, action continuée d'une façon incessante pendant un temps incalculable et qui se continue encore, ne pouvait amener d'autre résultat. Peut-être l'étendue de l'organe de l'entendement et le temps que prend un processus intellectuel pour se réaliser dans le cerveau, suffisaient-ils pour rendre compte de la prétendue innéité des idées d'espace et de temps.

Il faut encore rappeler un fait qui ruine complètement les assertions des philosophes spiritualistes touchant l'origine divine

ou surnaturelle, ou l'innéité des idées. Si les notions esthétiques, morales et métaphysiques étaient innées, immédiates, surnaturelles, elles devraient présenter partout et dans toutes les circonstances un caractère identique et avoir une valeur absolue et invariable. Nous voyons, au contraire, qu'elles sont essentiellement relatives et variables, et qu'elles présentent à des époques différentes, chez des peuples différents et chez les individus les différences les plus tranchées, au point d'en arriver même aux contradictions les plus complètes.

Pour ce qui concerne les idées esthétiques, en particulier, nous ne pouvons trouver une meilleure preuve de leur instabilité, de leur caractère variable et indéterminé, que dans la « mode », qui se manifeste par les fantaisies les plus étonnantes, les plus contradictoires et parfois les plus grotesques. Il en est parmi nous des idées esthétiques comme de celles de finalité. Nous trouvons une chose belle et conforme au but parce que nous y sommes habitués, que nous y sommes faits, en quelque sorte, et parce qu'elle s'est mise à l'unisson de notre organe visuel, ou encore parce que la sensibilité de cet organe s'y est adaptée. Pour les mêmes raisons, nous ne le trouverions sans doute ni moins belle ni moins conforme au but si, tout en se présentant sous une autre forme, elle était également en rapport avec nos besoins ou avec nos sensations. C'est pourquoi l'homme considère comme belles, en général, toutes les idées qui s'offrent le plus souvent à lui et qui excitent le plus vivement son imagination, tandis que les impressions non habituelles ou anormales produisent l'effet contraire. Des choses qui, dans d'autres temps et chez d'autres peuples, provoquaient l'admiration ou la joie la plus vive, nous paraissent abominables et repoussantes, tandis que certains objets nous ravissent, qui laissent les autres complètement froids. L'antiquité classique, en dépit du caractère admirable de son sentiment esthétique, n'était pas frappée, comme nous le sommes aujourd'hui, par les beautés de la nature, et entremêlait parfois dans les œuvres d'art la forme humaine avec celle de certains animaux, ce qui ne nous semble maintenant ni beau ni relevé. De même le méridional ne trouve belles que les couleurs claires et éclatantes parce que son œil est accoutumé à une excitation lumineuse plus intense, tandis que l'habitant du Nord, moins favorisé sous ce rapport, préfère les couleurs ternes ou sombres.

Il est impossible qu'il y ait dans l'esprit de l'homme, comme

Darwin le remarque très justement, un critérium quelconque de la beauté relativement à ce qui nous touche de plus près, c'est à dire à notre propre corps, quand nous observons sous ce rapport les aberrations et les oppositions les plus singulières. Les Chinois trouvent adorables les femmes les plus chargées d'embonpoint, avec les pieds tordus, les yeux obliques et de grandes oreilles, toutes choses qui nous semblent abominables. Les Javanais n'admirent que les teints jaunes, et ils se teignent les dents en noir parce qu'il leur semble horrible d'avoir les dents blanches, pareilles à celles d'un chien, tandis que nos poètes ne peuvent célébrer assez « les rangées de perles », qui ornent la bouche de leurs maîtresses. Les habitants de Ceylan sont tellement habitués à la vue des dents noircies par la mastication du bétel, que les dents blanches leur paraissent laides, et d'autre part, lors de la conquête de cette île par les Chinois, ces derniers trouvèrent le nez plus ou moins recourbé des Singalais si abominable, en comparaison de la forme aplatie de celui de leurs compatriotes, qu'ils mandèrent chez eux que les habitants de Ceylan étaient un peuple repoussant, avec un bec d'oiseau en place de nez. Les Batokas, de l'Afrique australe, arrachent les incisives supérieures aux enfants des deux sexes à l'époque de la puberté, ce qui fait croître d'autant celle de la mâchoire inférieure et donne à leur visage un air vieillot et repoussant. Les filles qui n'ont pas encore subi cette opération se regardent comme horriblement laides. De fait, dans tous les temps et sous toutes les latitudes, les hommes des races et des nationalités les plus différentes déforment et mutilent diverses parties de leur corps sous prétexte de les rendre plus parfaites ou plus belles, conformément à l'idée qu'ils se font de la perfection ou de la beauté. Ils s'arrachent ou se liment les dents, si indispensables à la fois pour la beauté et pour le bien-être, et dont les altérations et les défauts sont l'objet de la préoccupation des hommes civilisés ; — ils s'arrachent les poils de la barbe et les cheveux, que nous considérons comme le plus bel ornement de l'homme et de la femme, ou encore les sourcils, sans lesquels aucun visage ne saurait nous paraître beau ; — ils se perforent le nez, les lèvres, les oreilles et introduisent dans les trous des chevilles de bois ou différents corps étrangers ; ils se déforment le crâne, se couvrent la peau de peintures et de scarifications, etc., etc. Ces pratiques et d'autres semblables résultent de l'idée que se font de la beauté la plupart des peuples sau-

vages, chez lesquels, comme le remarque Darwin, le visage paraît uniquement destiné à être déformé et mutilé de toutes sortes de façons, plus bizarres les unes que les autres.

La femme de Sir Samuel Baker fut pressée par celle d'un chef des Latoukas, de se faire arracher les dents de devant de la mâchoire inférieure et de porter à la lèvre correspondante un fragment de cristal long et pointu, pour se rendre tout à fait jolie ! Les femmes de quelques tribus nègres de l'Afrique australe portent à la lèvre supérieure un disque creux ou plat, le « Pelele », ce qui leur donne un aspect repoussant. Livingstone ayant demandé à l'épouse d'un chef, quel était l'objet d'une pareille coutume : — « Eh ! quoi, répondit-elle tout étonnée, c'est pour la beauté ! Les femmes n'ont que cela de joli. Les hommes ont de la barbe, les femmes n'en ont pas. Que seraient-elles sans le « pelele » ?

Cette anecdote nous rappelle que chez les races humaines munies de barbe, les individus se montrent extrêmement fiers de cet ornement, tandis que chez celles qui ont la face glabre, les gens se donnent un mal infini pour s'arracher le moindre poil, qui, selon eux, dépare leur visage. Les habitants imberbes de la Nouvelle Zélande ont un proverbe disant qu'il n'y a pas de femme pour un homme velu, tandis que les Turcs, qui ont de la barbe, y attachent une telle importance qu'ils jurent par celle du prophète. Nos femmes d'Europe doivent voir aussi dans la barbe un ornement ; car elles ont un proverbe affirmant qu'un baiser sans barbe est comme une soupe sans sel. — « Que l'on demande à un Indien du Nord, dit Hearne, observateur distingué qui a vécu de longues années au milieu des Peaux-Rouges de l'Amérique, — quels sont les caractères de la beauté chez la femme, et il vous répondra : une face large et aplatie, de petits yeux, des pommettes saillantes, trois ou quatre raies noires et transversales sur chaque joue, un front bas, un vaste menton, un énorme nez recourbé, une peau d'un jaune brun et des mamelles pendant jusqu'à la ceinture. »

On pourrait accumuler à loisir ces exemples de la diversité du sentiment esthétique. S'il y a dans ce sentiment quelque chose de général, d'uniforme, cela tient uniquement à l'uniformité de l'espèce, des milieux et des conditions de la vie et, dans une mesure plus restreinte, à la force de l'habitude, à l'éducation, à l'exemple et à l'hérédité. Il est facile de démontrer, aussi, que

jamais un art quelconque n'a créé un idéal complètement en dehors de la réalité, et que chacun d'eux, au contraire, a puisé ou plutôt trié toutes ses particularités dans le monde objectif. Réunir dans un ensemble harmonieux, ou du moins considéré comme tel, les beautés disséminées dans les cas particuliers, — voilà le but de l'art ! Il faut se garder d'oublier, d'ailleurs, que dans le domaine de l'art et dans celui de la pensée chaque peuple laisse toujours discerner clairement les effets de son caractère propre.

Les idées *morales* doivent être également considérées comme le fruit d'une éducation progressive. Les peuples, dans l'état de nature ou sauvage, sont dépourvus de toute notion de moralité, et commettent des excès et des cruautés dont les nations civilisées n'ont pas la moindre idée, et pourtant, amis et ennemis s'accordent à trouver cela parfaitement naturel. Par exemple, ils n'ont pas le sentiment de la propriété, en général, si ce n'est parfois à un degré extrêmement faible ; d'où le penchant des sauvages au vol. Chez les Indiens, un vol bien exécuté passe pour un fait des plus méritoires, et même chez les Lacédémoniens on considérait comme une action extrêmement honorable un larcin accompli avec beaucoup de ruse et d'habileté. Au pauvre bohémien affamé, le vol apparaît toujours, non comme une mauvaise action mais simplement comme une nécessité. D'après le capitaine Montravel, les indigènes de la Nouvelle-Calédonie partagent ce qu'ils possèdent avec ceux qui en ont besoin ; à peine ont-ils reçu un objet qu'ils le donnent au premier venu, de sorte que des choses de grand prix passent souvent très vite par des milliers de mains, etc. Même chez des peuples d'une civilisation plus avancée, le sentiment de la propriété est très peu développé ; on sait assez que les Chinois et les Slaves ne se font pas un point d'honneur de le respecter.

Non seulement le vol, mais encore le mensonge, la fourberie, le meurtre et l'inceste sont habituels et licites, ou même honorés chez certaines peuplades ou demi-civilisées. Chez les indigènes de l'Inde-Chine c'est une mesure de prudence et une règle toujours observée, d'après le docteur J. Helfer (1) de ne jamais dire la vérité, même quand il n'y a nullement sujet de mentir — vice que l'on constaterait, selon le même auteur, chez toutes les peuplades

asiatiques. Les Motous, tribu de la Nouvelle-Guinée, sont au dire de Stone (1), complètement étrangers au sentiment de la vérité ainsi qu'à celui de l'honneur. Ils n'ont de penchant que pour le mensonge et la fourberie ainsi que pour le vol, qu'ils ne considèrent pas comme un crime. Ils n'ont aucune idée du sentiment de la reconnaissance. Ils ne croient à aucune divinité et n'observent aucune pratique religieuse. Brehm (2) rapporte que les nègres du Soudan oriental, loin de considérer comme des crimes la fraude, le vol et l'assassinat, les tiennent pour de véritables exploits. Le mensonge et la fourberie leur semblent constituer le triomphe de la supériorité intellectuelle sur la sottise. Burton, le fameux explorateur de l'Afrique, rapporte encore des choses plus choquantes des nègres de l'Afrique orientale. Leur raison ne procède pas comme la nôtre elle se meut, sans ombre de logique, au milieu des contradictions les plus flagrantes. La pitié, la probité, la reconnaissance, la prévoyance, l'amour de la famille, la bienveillance, la conscience et le remords leur sont complètement inconnus; ils n'ont ni histoire, ni traditions, ni poésie, ni morale; manquant d'imagination et de mémoire, leurs idées ne sortent pas du cercle étroit des perceptions sensibles; ils ne se doutent pas des grands mystères de la vie et de la mort, et n'ont ni religion ni croyances en dehors du fétichisme le plus grossier. Ils ne savent pas ce que c'est que de s'affliger de la mort d'un proche, et les liens de la famille n'existent pas pour eux; chez ces nègres au contraire, comme chez les animaux, le père et le fils sont ennemis. Ils tuent, volent, pillent, mentent, jouent, boivent et mendient selon l'occasion, etc. La capitaine Speke (3) raconte des Somalis, habitants d'un pays situé au sud d'Aden et séparé par le golfe de ce nom des côtes de l'Arabie, que la fraude couronnée de succès leur semble le moyen d'existence le plus agréable et que le récit d'exploits de ce genre forme le sujet habituel et le plus plaisant de leurs entretiens. Chez les indigènes des îles Fidji, répandre le sang n'est pas un crime: c'est une action d'éclat. Quelle que soit la victime, homme, femme ou enfant, qu'elle ait été tuée à la guerre ou par trahison, peu importe; devenir un meurtrier fameux, tel est l'objet de l'ambition sans trêve de tous ces insu-

(1) STONE. *Journal of the Anthropological Institute.*

(2) BREHM. *Reissskizzen aus Nordost-Africa*, 1855.

(3) CAPT. STONE. In *Blackwood's Magazine.*

aires ! Les enfants égorgent leurs parents et ceux-ci leurs enfants sans le moindre remords. Ils ignorent ce que c'est que la reconnaissance : le capitaine d'un vaisseau étranger ayant pris à son bord et soigné pendant deux mois un indigène qui s'était blessé à la main, celui-ci, une fois guéri, voulut avant son départ, que son sauveur lui fit présent d'un fusil : sur le refus qu'on lui opposait, il mit le feu au séchoir et brûla pour 300 dollars de marchandises. D'une façon générale, le meurtre passe pour très méritoire aux yeux de la plupart des sauvages, et un individu est d'autant plus considéré qu'il peut produire un plus grand nombre de têtes d'hommes tués par lui, — de quelque manière qu'il s'y soit pris. C'est une faute capitale que de pardonner à un ennemi ; la vengeance est la première des vertus. Il existe dans l'Inde une secte monstrueuse, une véritable corporation d'assassins, les Thugs, pour lesquels l'assassinat, exécuté mystérieusement, constitue une pratique religieuse.

Gason (1) dit des indigènes de l'Australie : « Je ne crois pas qu'il existe une race au-dessous de celle-ci. Ils s'assimilent l'esprit de trahison avec le lait maternel et mettent la chose en pratique jusqu'à leur mort sans soupçonner seulement qu'ils font mal. Pour la moindre futilité, ils tuent leur meilleur ami. Dans le moment même où ils sourient agréablement à leur victime, ils lui donnent sans sourciller le coup de la mort. Rien ne peut les lier avec des étrangers. Ils semblent prendre au mensonge un plaisir tout particulier ; non seulement ils trompent les blancs, mais ils se trompent entre eux sans y voir de mal ». Parlant des Bogos, peuplade du nord de l'Abyssinie, Werner Munzinger (2) rapporte que les idées du bien et du mal tout à fait confuses dans leur esprit, n'ont trait qu'à ce qui leur paraît soit avantageux, soit inutile. Les vertus, d'après eux, sont l'intrépidité, la vengeance, la dissimulation, qui leur fait couvrir silencieusement leur haine jusqu'au moment favorable, la politesse, la fierté, la paresse, le mépris pour les travaux grossiers, la générosité, l'hospitalité, l'amour du faste et la prudence. D'après Waitz (3), un sauvage interrogé sur la différence entre *bien* et *mal*, confessa d'abord son

(1) GASON. In *Globus*, 1883, p. 169.

(2) W. MUNZINGER. *Ueber die Sitten und das Recht der Bogos*, Winterthur, 1888. —

(3) Waitz. *Antropologie der Naturvölker*, 1859.