

SCIENCE AND SANITY

Alfred Korsybski

CHAPITRE III INTRODUCTION

Et en ce qui concerne la structure réelle, fondamentale, biologique de notre société et en dépit d'une croissance formidable de sa taille et de tout le rafistolage auquel on l'a soumise, nous sommes encore à peu près au même stade infantile. Mais si les fourmis ne sont pas découragées de n'avoir produit aucune nouvelle invention ou convention sociale en 65 millions d'années, pourquoi le serions-nous si certaines de nos institutions et de nos castes n'ont pas été capables de développer une seule nouvelle idée pendant les cinquante derniers siècles ?

WILLIAM MORTON WHEELER

Les anciens qui désiraient mettre en valeur une vertu illustre à travers l'empire ont commencé par ordonner correctement leur propre État. Souhaitant ordonner correctement leur propre état, ils ont commencé par régulariser leur famille. Souhaitant régulariser leur famille, ils ont commencé à cultiver leur propre personne. Souhaitant cultiver leur propre personne, ils ont commencé par rectifier leur cœur. Souhaitant rectifier leur cœur, ils ont commencé par chercher la sincérité dans leurs pensées. Souhaitant être sincères dans leurs pensées, ils ont étendu leur savoir au suprême degré; et cette extension du savoir a résidé dans l'examen des choses. Les choses ayant été examinées, le savoir est devenu complet. Leur savoir étant complet, leurs pensées ont été sincères. Leurs pensées étant sincères, leur cœur a été rectifié. Leur cœur étant rectifié, ils ont cultivé leur personne. Leur personne ayant été cultivée, leur famille fut régularisée. Leur famille étant régularisée, leur État fut correctement gouverné. Leur État étant correctement gouverné, tout leur empire se tranquillisa et s'harmonisa. De l'empereur jusqu'à la masse du peuple, tous doivent considérer la culture de la personne comme étant la racine de toutes choses.

CONFUCIUS

Mon service au front pendant la Guerre Mondiale et une connaissance approfondie des conditions de vie en Europe et aux États Unis d'Amérique m'ont convaincu de la nécessité d'une révision scientifique de toutes les notions que nous avons sur nous-mêmes. L'examen a révélé qu'en ce qui concerne toutes les disciplines traitant des affaires humaines, celles-ci ne reposent pas sur une définition de l'homme, ou bien si elles en ont une, cette définition est formulée dans des langages métaphysiques, *élémentalistes*, de type sujet-attribut, qui sont dépourvus de scientificité et se révèlent en fin de compte nuisibles du point de vue sémantique.

Comme nous ne disposons actuellement d'aucune science générale de l'homme embrassant *toutes* ses fonctions, y compris le langage, les mathématiques, la science et les maladies "mentales", j'ai cru utile de donner naissance à une telle science. J'ai entrepris cette tâche avec mon livre "*Manhood of Humanity*", et je l'ai poursuivie dans le présent volume. Le choix d'un nom pour une telle science est délicat. Le seul nom véritablement approprié, "Anthropologie", est déjà utilisé pour représenter une discipline fondamentale d'une grande validité, sans laquelle même la psychiatrie moderne serait inexistante. Ce terme est à présent employé dans un sens *restreint* pour désigner l'histoire naturelle animalière de l'homme, en négligeant le fait que l'*histoire naturelle de l'homme* doit inclure des facteurs qui n'existent pas dans le monde animal, mais qui sont ses fonctions *naturelles*, telles que le

langage et la structure de celui-ci, l'élaboration de ses institutions, de ses lois, de ses doctrines, de la science, des mathématiques, qui conditionnent son environnement, ses *réactions sémantiques*., qui, à leur tout, influencent et déterminent son développement.

Nous voyons que l'"histoire naturelle" des animaux est très différente, en raison de sa structure, d'une future "histoire naturelle" scientifique de l'homme, cette différence structurelle étant très rarement perçue dans sa globalité. Je propose, donc, d'appeler la très précieuse Anthropologie existante *Anthropologie Restreinte*, et d'appeler ma science généralisée de l'homme *Anthropologie Générale*, de manière à inclure *toutes* ses fonctions naturelles, dont celles qui constituent l'Anthropologie Restreinte représenteraient un sous-ensemble.

Une telle Anthropologie Générale ainsi définie serait très différente de celle, restreinte, que l'on connaît déjà. Elle inclurait toutes les disciplines d'intérêt humain sous les angles spécifiques de l'anthropologie et de la sémantique Très souvent une discipline anthropologique - par exemple la psycho-logique anthropologique, la sociologie anthropologique, le droit, l'histoire, ou la "philosophie" anthropologique - se révélerait comme une discipline *comparative*. Celles-ci devraient nécessairement employer un langage de structure quadri-dimensionnelle, ce qui nécessiterait, comme préliminaire, une révision fondamentale de la structure du langage qu'elles utilisent. Ce facteur sémantique a jusqu'ici été complètement négligé.

Il faut admettre ouvertement que la présente investigation a fourni des résultats étonnants tout à fait inattendus. Dans mon "*Manhood of Humanity*", j'ai défini *fonctionnellement* l'homme comme doté de la capacité de lier le temps, définition reposant sur une observation fonctionnelle non-élémentaliste, selon laquelle l'espèce humaine diffère des animaux en cela que, globalement, chaque génération humaine, au moins potentiellement, peut commencer là où la précédente s'est arrêtée. Cette définition, dans le langage de cette structure spécifique, est concise, et correspond aux faits empiriques. Nous devrions noter, également, que dans le cas de tribus primitives qui n'ont apparemment pas progressé d'un iota pendant des milliers d'années, nous découvrons toujours, parmi d'autres raisons, des doctrines ou des croyances qui proclament avec beaucoup d'efficacité, souvent au prix de la vie des individus (qui sont toujours responsables du progrès en général), que tout progrès ou toute rupture avec des habitudes vénérables ou des préjugés est un "péché mortel" ou quelque chose de ce genre. Même en ce qui nous concerne, nous ne sommes pas libérés de telles propensions sémantiques. Hier encore, historiquement parlant, la "sainte inquisition" condamnait des scientifiques au bûcher, ou les réduisait au silence. La découverte du microscope ou du télescope, par exemple, a été longtemps retardée car l'inventeur, de peur des persécutions des prêtres, appréhendait de rédiger ses découvertes scientifiques en langage clair. Il n'y a que quelques années qu'on a découvert qu'il les écrivait en textes codés. Les malades peuvent aisément comprendre ce que notre science en général, et la science médicale en particulier, pourrait être aujourd'hui sans le zèle sacré des ennemis puissants de la science qui ont, avec une véhémence impitoyable, sponsorisé l'ignorance, les anciennes réactions sémantiques, et en conséquence, la maladie.

Dans certains pays, encore aujourd'hui, la science est persécutée, et l'on tente d'affamer des scientifiques, une invention souvent tout aussi efficace que de les brûler sur le bûcher, et dont le procès de Tennessee et d'autres sont des illustrations. Mais en dépit de toutes ces tendances primitives sémantiques, qui sont malheureusement souvent très efficaces, la capacité générale de l'homme à lier le temps demeure inaltérée, bien que son taux soit ralenti par l'ignorance de ceux qui contrôlent nos symboles - les mots, l'argent, .

La faillite dans la compréhension de ces problèmes repose fondamentalement sur le fait que, jusqu'à maintenant, nous ne disposons d'aucune définition scientifique fonctionnelle non élémentaliste de l'homme; nous n'avons pas non plus entrepris d'investigation scientifique sur la "nature humaine" en tant que telle, ce qui est impossible si nous négligeons les réactions sémantiques. Nous devrions nous souvenir qu'à cette époque de la commercialisation, nous gratifions de revenus importants ceux qui prêchent avec un zèle effréné combien la nature humaine est "mauvaise", et qui nous décrivent toutes sortes de catastrophes menaçant les individus qui se passent de leurs services.

A la lumière d'une investigation moderne, les questions qui précèdent se posent avec une acuité particulière. Ou bien ces apôtres *sont conscients* que ce qu'il promettent n'a qu'une valeur illusoire, et

ils souhaitent conserver leurs revenus, ou bien ils vivent dans des mondes *illusoire*s, et une humanité censée devrait s'en préoccuper sérieusement. Dans un cas comme dans l'autre, ils ne sont pas dignes de confiance et sont *inaptes* à assumer plus longtemps la charge du développement futur de la culture et de l'avenir de l'humanité. Tôt ou tard, nous devons nous confronter véritablement à cette situation, en raison du nombre de facteurs en jeu dans le domaine de la santé humaine.

Mon livre "Manhood of Humanity" montre comment les canons de ce que nous appelons "civilisation" ou "civilisations" sont basés sur des généralisations animalières tirées des faits manifestes de la vie des vaches, des chevaux, des chiens, des cochons., et qui sont appliqués à l'homme. Bien entendu, de telles généralisations résultent de *données insuffisantes*. Les généralisations étaient nécessairement primitives, superficielles; et quand elles étaient appliquées pratiquement, elles engendraient inéluctablement des effondrements périodiques. Aucun pont ne tiendrait debout ou ne pourrait même être construit, si nous tentions d'appliquer les règles des surfaces aux volumes. Les règles ou généralisations diffèrent dans les deux cas, si bien que les résultats d'une telle confusion sémantique sont obligatoirement désastreux pour nous tous.

La recherche présente a commencé avec l'investigation de la différence spécifique entre l'animal et l'homme; à savoir le mécanisme du lien temporel. Cette analyse, en raison de la structure différente du langage utilisé, devait être menée en toute indépendance et sur de nouvelles bases. Les résultats sont, dans beaucoup de cas, nouveaux et inattendus, y compris pour moi-même, et ils démontrent inmanquablement que, dans une large mesure, la quasi totalité d'entre nous copions, encore de nos jours, les animaux dans nos processus nerveux. Une investigation plus poussée montre que de telles réactions nerveuses *chez* l'homme conduisent à des états pathologiques d'*infantilisme* général, un comportement public et privé infantile, des institutions infantiles, des "civilisations" infantiles fondées sur des conflits, des luttes, des compétitions brutales., ces comportements étant censées être l'expression "naturelle" de la "nature humaine", comme voudraient nous le faire croire différents managers et leurs assistants, les militaristes et les prêtres.

Comme toujours dans les affaires humaines, en comparaison de celles des animaux, les problèmes sont circulaires. Nos dirigeants, qui régissent nos symboles, et dirigent ainsi une forme de vie symbolique, imposent leur propre infantilisme à nos institutions, à nos méthodes éducatives et nos doctrines. Ceci engendre une inadaptation nerveuse chez les générations montantes qui, nées dans ce contexte, sont forcées de se développer dans les conditions sémantiques contre nature (pour l'homme) qui leur sont imposées. Ils produisent à leur tour des dirigeants affligés des anciennes limitations animalières. Le cercle vicieux est complet; il en résulte un état général de déséquilibre humain, qui se reflète encore dans nos institutions. Ainsi va la vie, encore et toujours.

Une telle découverte est choquante à première vue. Toutefois, en y regardant de plus près, il semble naturel que l'espèce humaine, dont l'apparition est relativement récente, et qui a traversé divers stades de développement primitifs, se méprenne structurellement sur son statut d'homme, et fasse un usage inadapté de sa structure nerveuse. Le présent ouvrage, entrepris avec "Manhood of Humanity" s'est révélé être l'"Age adulte de l'Humanité" car il met en lumière un mécanisme *psychophysiologique* de l'infantilisme, permettant ainsi d'entrevoir comment le prévenir et atteindre l'âge adulte.

Le terme "infantilisme" est souvent usité en psychiatrie. Aucune des personnes qui ont une quelconque expérience des malades "mentaux" et les ont étudiés ne peut passer à côté du fait qu'ils présentent toujours des symptômes infantiles. Il est également bien connu qu'un adulte, par ailleurs considéré comme "normal", mais qui présente des caractéristiques sémantiques infantiles marquées, ne peut être un individu pleinement adapté, et ruine généralement sa propre existence comme celles d'autres personnes.

Au cours de la présente investigation, nous avons découvert et formulé un mécanisme psychophysiologique précis mis en évidence dans tous les cas de maladies "mentales", l'infantilisme, également présent chez l'homme dit "normal". Les différences entre de tels troubles neurologiques chez différents individus varient seulement en termes de degré, et comme elles se rapprochent beaucoup des réponses nerveuses des animaux, qui constituent une régression pour l'homme, nous devons en conclure que, de manière générale, nous n'utilisons pas notre système nerveux correctement, et qu'en dépit de nos réalisations techniques, nous n'avons pas encore entièrement

dépassé un stade de développement très primitif.

En réalité, l'expérience démontre que plus une nation ou un peuple est techniquement développé, plus son système tend à devenir cruel, sans pitié, prédateur et commercialisé. Ces tendances à leur tour, imprègnent et empoisonnent les relations internationales, nationales, entre le capital et les travailleurs, et même les relations familiales.

Faut-il alors incriminer la pratique scientifique ? Non, la difficulté réelle réside dans le fait que les différentes doctrines et croyances primitives, animalières, qui n'ont jamais été révisées, ainsi que les *réactions sémantiques* correspondantes, n'ont pas évolué au même rythme que les réalisations techniques. Quand nous analysons ces croyances au niveau sémantique, nous découvrons qu'elles reposent sur des postulats structurels qui ne correspondent pas aux faits, mais qui sont rigoureusement liés à la structure non révisée du langage primitif, l'ensemble du processus étant d'autant plus dangereux qu'il fonctionne inconsciemment.

Quand nous effectuons une étude comparative des réponses nerveuses des animaux et des humains, les questions qui précèdent deviennent tout à fait évidentes, et nous découvrons un mécanisme psychophysiologique précis qui marque cette différence. A savoir que la raison pour laquelle ce qui précède n'a pas été formulé auparavant de façon exploitable est manifestement due au fait que la structure du vieux langage a réussi à empêcher la découverte de ces différences, et véritablement, a été grandement responsable de ces troubles sémantiques humains. De la même façon, dans le présent système *non-A*, le langage d'une nouvelle structure moderne, dont les termes tels que "lien temporel", "ordres d'abstractions", "termes multi-ordinaux", "réactions sémantiques", ont conduit automatiquement à la mise en lumière du mécanisme, établit les bases d'une approche thérapeutique et d'une prévention spécifique permettant de maîtriser ce mécanisme.

En attendant, les résultats concrets sont très prometteurs. Une investigation démontre en général que les questions qui surgissent sont la plupart du temps *linguistiques* et en particulier qu'elles reposent sur l'analyse de la structure des langages en relation avec les *réactions sémantiques*. En conséquence, toutes les déclarations qui sont émises dans cet ouvrage concernent des faits empiriques, le langage et sa structure. Nous avons affaire à une fonction psychophysiologique évidente et bien connue de l'organisme humain, et par conséquent, toutes les déclarations peuvent être facilement vérifiées ou éventuellement corrigées et redéfinies, afin de permettre de les appliquer facilement, et d'éliminer automatiquement les mythologies primitives et les *réactions sémantiques*.

Une fois qu'on a réalisé et formulé tout cela, on peut seulement se demander pourquoi on a si longtemps négligé ce fait si simple que le langage représente une fonction fondamentale unique psychophysiologique inhérente à l'organisme humain.

La réponse semble être que : (1) le langage de tous les jours est structurellement extrêmement complexe; (2) il est humainement impossible d'analyser sa structure en utilisant le langage d'une structure *A*, c'est pourquoi avant de pouvoir faire quoi que ce soit dans ce domaine, on doit d'abord formuler un système *non-A*; (3) Presque tous les spécialistes, à l'exception de quelques rares mathématiciens, font preuve d'une grande naïveté en ce qui concerne le rôle structurel et sémantique du plus simple des langages *non-A* - qu'on appelle les mathématiques, bien que ce langage demeure toujours inadéquat. (4) toutes ces questions impliquent des facteurs inconscients des plus puissants qui s'opposent automatiquement à toute révision, et (5) l'élaboration d'un système *non-A* en 1933 est une entreprise extrêmement laborieuse, pour ne pas dire plus, et selon toute probabilité, sa réalisation est très au-delà des capacités d'un seul individu.

Le dernier point est d'une grande importance; et bien que je n'aie pas l'intention de m'excuser ni de présenter le moindre alibi, car tout lecteur faisant preuve d'un tant soit peu de réflexion le comprendra, je dois expliquer, néanmoins brièvement pourquoi le présent ouvrage est probablement en fin de compte en deçà de ce qu'il pourrait être.

Du temps d'Aristote, nous connaissions très peu de choses sur la science telle que nous la concevons en 1933. Aristote, dans ses écrits, a formulé pour nous tout un programme scientifique, que nous avons suivi jusqu'à une époque très récente. Quiconque tente de construire un système *non-A* en 1933 doit faire de même, *par nécessité organique*, en relation avec les problèmes de *structure du langage*. Manifestement, en 1933, en raison du nombre accablant des faits les plus diversifiés connus de la

science, la question n'est plus d'élaborer un programme scientifique pour le futur, mais de construire un système qui, au moins dans sa structure, soit similaire à la structure des faits connus de toutes les branches du savoir.

Je le répète: la nécessité est organique, et reliée à la *structure* du langage en tant que telle, impliquant de nouvelles réactions sémantiques, de façon que personne ne puisse passer à côté, comme cet ouvrage dans son ensemble le montre dans le détail.

Aujourd'hui une telle adaptation structurelle implique une étude considérable de divers faits empiriques, et doit ensuite dépendre de nouvelles généralisations, ayant principalement trait à la structure. De nombreuses déclarations de scientifiques, quand bien même elle seraient acceptées comme fiables, doivent encore être traduites dans un langage spécifique dont les issues structurelles sont rendues tout à fait évidentes, mettant en lumière des facteurs en jeu dans les *réactions sémantiques*. Ceci représente une difficulté considérable, particulièrement quand de nombreuses branches du savoir sont en jeu, puisque chacune d'elle utilise son propre langage spécifique; c'est pourquoi une telle traduction unifiée en termes de structure impose une lourde tâche à la mémoire du traducteur, et souvent des petits détails échappent à l'attention dans les implications de la traduction, bien qu'ils puissent être bien connus du traducteur. Comme c'est probablement là que réside la principale difficulté, c'est dans ce domaine qu'il importera d'effectuer les principales corrections.

J'admets que j'ai commencé cette recherche sans réaliser pleinement les difficultés qui lui sont inhérentes, ni jusqu'où elle m'entraînerait. Plus j'avancais, plus j'avais besoin d'un langage spécifique. J'ai dû aller rechercher les sources, et d'une certaine façon, me spécialiser partiellement dans de nombreuses branches scientifiques, qui n'avaient jamais été mises en relation auparavant. Le progrès était extrêmement lent; en fait, il m'a fallu dix ans pour écrire ce livre, mais il me fallait passer par les préliminaires nécessaires ou abandonner toute l'entreprise.

Aujourd'hui je présente ce travail au public. C'est le mieux que je puisse faire, bien que je sois pleinement conscient de ses limites et de ses imperfections. Le drame inattendu d'une telle entreprise réside dans le fait qu'un système *non-A*, comme ses prédécesseurs, implique tout un système métaphysique structurel qui sera développé plus loin.

Le système *A* impliquait une métaphysique structurelle primitive; un système *non-A*, pour avoir une quelconque valeur sémantique, doit reposer sur une métaphysique structurelle ou sur des hypothèses structurelles correspondant à l'évolution de la science en 1933. Le premier pas dans l'élaboration d'un tel système consiste à étudier la science de 1933 et les mathématiques, et afin de connaître ces données structurelles (et d'élaborer des hypothèses là où nous manquons de données). Une telle étude est extrêmement laborieuse, lente, et même ingrate, parce que les implications qui nous concernent sont *structurelles*. Ainsi, des années de labeur patient et parfois pénibles se résument souvent principalement en quelques phrases brèves, mais fondamentales.

La persécution active, et qui ne s'est adoucie que très récemment, de ces chercheurs qui ont osé tenter la révision d'Aristote a été très efficace dans la perpétuation des réactions sémantiques primitives. Il n'existe dans ce domaine pratiquement aucun travail critique important, et ce fait, naturellement, a rendu mon propre travail plus difficile.

Il apparaît qu'au cours des quelques dernières années, la plupart des fonctions physiologiques de l'organisme humain ont été explorées, à l'exception des *réactions sémantiques* psychophysiologiques et les troubles qu'elles entraînent du point de vue présent.

L'étude de l'aphasie est relativement récente, et celle de l'aphasie sémantique plus encore. Ce n'est que depuis la Guerre Mondiale qu'on a rassemblé une somme de connaissances nouvelles dans ce domaine. Dans le cadre de la perspective scientifique de 1933, la structure macroscopique devient une fonction de la structure dynamique sub-microscopique, et les considérations sur la structure colloïdale et ses troubles acquièrent une importance fondamentale. Nous devons, par conséquent, étendre l'étude de l'aphasie sémantique en lien avec des lésions macroscopiques, pour inclure dans le cadre de la phasie sémantique (pas seulement l'a-phasie) les troubles fonctionnels sub-microscopiques liés à l'ordre, l'ordre naturel de survie et son inversion pathologique, les troubles des réactions sémantiques multiordinales.

On sait que les maladies ou les troubles "mentaux" perturbent souvent les fonctions physiologiques

de l'organisme humain, et réciproquement. La même chose se révèle vraie en ce qui concerne ces dernières *réactions sémantiques*, qui ont été peu explorées. Dans ce cas, de nombreuses difficultés spécifiques apparaissent, en raison du fait que ces réactions particulières sont strictement liées à différentes réponses "émotionnelles" ou affectives, qui sont dues à la connaissance (ou au manque de connaissance) de leurs mécanismes. Elles sont circulaires, comme le sont toutes les fonctions liées au savoir. C'est une difficulté majeure, qui est liée intrinsèquement à la *structure du langage*, révélant également un fait des plus importants à savoir que les langages peuvent avoir une structure. Ce domaine n'aurait pu être mis en évidence par le système *A*; pas plus qu'il n'aurait pu être analysé par des moyens *A*.

CHAPITRE VI

DU SYMBOLISME

Des philosophes se sont inquiétés des conséquences lointaines, et des formulations inductives de la science. Ils devraient concentrer leur attention sur l'urgence d'une transition immédiate. L'absurdité originelle de leurs explications deviendrait alors évidente.

A.N. WHITEHEAD

On dit souvent que les expérimentations doivent être réalisées sans idée préconçue. Ceci est impossible. Non seulement cela rendrait toute expérimentation stérile, mais cette tentative serait irréalisable. Chacun porte dans son esprit sa propre conception du monde, dont il ne peut se débarrasser aussi aisément. Nous devons, par exemple, utiliser le langage; notre langage ne repose que sur des idées préconçues, et il ne peut en être autrement. Ce ne sont que des idées préconçues inconscientes, mille fois plus dangereuses que les autres.

H. POINCARÉ

... l'archevêque de Canterbury, bien connu pour son patriotisme, a trouvé cela judicieux -"

"A trouvé *quoi* ?" dit le Canard.

"Il a trouvé *cela*," répondit la Souris, agacée: "bien sur, tu sais ce que "cela" veut dire."

"Je sais bien ce que "cela" veut dire, quand c'est moi qui le trouve", dit le Canard: "c'est généralement une grenouille ou un vermicelle." (*Alice au Pays des Merveilles*)

LEWIS CARROLL

... la psychiatrie travaille spécifiquement sur l'homme en tant qu'organe social - les acquis de la personne et son comportement, ce que nous devons adapter avant que nous puissions attendre de l'individu qu'il fasse un usage approprié de la plupart de ce que nous lui apportons. (*Esquisse Historique et Perspectives du Travail Social Psychiatrique Hosp. Soc Serv V, 1922, 221*)

ADOLF MEYER

Peut-être, comme on l'a souvent dit, le problème avec les gens ne repose pas tant sur leur ignorance en tant que telle que sur des prétendus savoirs qui n'en sont pas ... Si bien qu'il est toujours important de découvrir ces craintes sur lesquelles ils reposent, et si ces craintes reposent sur un faux savoir, il devient possible de les dissiper. (568)

WILLIAM A. WHITE

"Les affaires humaines sont dirigées par nos propres règles, qui ont été créées par l'homme et selon des théories élaborées par des hommes que l'homme s'est données et d'après les théories qu'il s'est forgées. Les réalisations humaines reposent sur l'utilisation des symboles. Pour cette raison, nous devons nous considérer comme une espèce vivante symbolique et sémantique, dirigée par ceux qui

contrôlent les symboles. Or le terme "symbole" s'applique à une quantité de choses, y compris aux mots et à l'argent.

Un morceau de papier, qu'on appelle dollar ou livre, a très peu de valeur si quelqu'un d'autre refuse de le prendre; nous voyons ainsi que l'argent doit être considéré comme un symbole d'un accord entre humains, au même titre que des actes de propriété, des actions ou des obligations. La *réalité* derrière le symbole- argent est d'ordre doctrinal, 'mental', et c'est une des caractéristiques les plus précieuses de l'humanité. Mais elle doit être utilisée correctement; c'est-à-dire avec une compréhension correcte de sa structure et de ses modes de fonctionnement. Elle constitue un danger grave lorsqu'on en fait un usage inadéquat.

Quand nous parlons de "nos dirigeants", nous entendons par là ceux qui sont impliqués dans la manipulation des symboles. Nous ne pouvons pas échapper au fait qu'ils dirigent, et dirigeront toujours l'humanité, parce que nous constituons une espèce vivante symbolique, et nous ne pouvons cesser de l'être, à moins de régresser au niveau animal.

L'espoir pour le futur réside dans la compréhension de ce fait; à savoir que nous serons toujours dirigés par ceux qui maîtrisent les symboles, ce qui conduira à des recherches scientifiques dans le domaine du symbolisme et des *r.s.* (réactions sémantiques). Nous devrions alors exiger de nos dirigeants qu'ils soient *éclairés* et *soigneusement sélectionnés*. Ceci peut sembler paradoxal, mais de telles recherches, comme la tentative que représente le présent ouvrage, accompliront davantage pour la stabilisation des affaires humaines que des légions de policiers équipés de fusils, des bombes, des prisons et des asiles pour inadaptés.

Il serait difficile de dresser une liste complète de nos dirigeants; toutefois, certaines catégories sont tout à fait évidentes. L'une d'elle englobe les banquiers, les prêtres, les hommes de loi et les politiciens, et ceux-ci travaillent ensemble. Ils ne *produisent* aucune valeur, se contentant de manipuler les valeurs produites par d'autres, et échangent parfois des signes qui n'ont pas de valeur du tout. Les scientifiques et les enseignants constituent également une classe dirigeante. Ils produisent les valeurs principales dont dispose l'humanité, mais n'en n'ont pas actuellement conscience. Ils se laissent mener, dans leur ensemble, par les méthodes sournoises des premiers.

Les "philosophes" ont été omis de cette analyse. Ceci parce qu'ils méritent un traitement particulier. C'est un fait historique que de nombreux "philosophes" ont joué un rôle important, et, pour parler franchement, tout à fait sinistre au cours de l'Histoire. A la source de toute tendance historique, nous trouvons une certaine "philosophie", une implication structurelle habilement formulée par un "philosophe" donné. Le lecteur de cet ouvrage réalisera plus loin que la plupart des "philosophes" emploient des termes multiordinaux et élémentalistes, qui n'ont *pas de sens défini* (à une seule valeur), et auxquels ils peuvent faire dire tout ce qu'ils veulent en les manipulant habilement. Ce n'est aujourd'hui un mystère pour personne que certains "philosophes" très influents étaient des malades "mentaux". Certains malades mentaux sont extrêmement adroits pour manipuler le langage et peuvent même parfois abuser des spécialistes expérimentés. Parmi les adroites constructions qui apparaissent dans l'Histoire comme des systèmes "philosophiques", nous pouvons trouver des doctrines complètement opposées. En conséquence, à chaque époque, il n'a jamais été difficile aux dirigeants de choisir une doctrine habilement formulée qui corresponde parfaitement aux buts qu'ils poursuivaient.

Une des principales caractéristiques de tels "philosophes" réside dans la folie les grandeurs, "le complexe de Jéhovah". Leurs problèmes leurs sont apparus comme étant au-delà de la critique ou de l'assistance d'autres êtres humains, et la procédure correcte, comme connue uniquement de surhommes comme eux. Ainsi ont-ils refusé tout naturellement de faire des recherches. Ils ont même refusé d'être informés des recherches scientifiques menées hors de leurs champs "philosophiques". En raison de cette ignorance, ils n'ont, généralement, pas même pressenti l'importance des problèmes de structure.

Il convient de dire, pour être honnête, que toutes les soi-disant "philosophies" ne représentent pas un épisode de maladie mentale, et que quelques "philosophes" réalisent véritablement un travail important. Ceci s'applique aux soi-disant "philosophies critiques" et à la *théorie de la connaissance* ou *épistémologie*. J'appelle cette classe de travailleurs épistémologues, pour éviter les

implications déplaisantes du terme "philosophe". Malheureusement les recherches épistémologiques sont des plus difficiles, en raison principalement du manque de psychologies scientifiques, la sémantique générale, et les recherches sur la structure et les réactions sémantiques. Nous ne trouvons que très peu d'hommes exerçant ce travail, qui, généralement, est peu connu et peu appliqué. Il faut reconnaître que leurs écrits ne sont pas d'une lecture aisée. Ils ne font pas les gros titres des journaux, n'étant ni aidés ni stimulés par l'intérêt et le soutien du public.

Il importe d'insister une fois de plus sur le fait que tant que nous demeurerons humains (ce qui signifie une espèce vivante symbolique), nous serons dirigés par ceux qui contrôlent les symboles, et qu'aucune révolution n'y changera jamais rien. Mais ce que l'humanité est en droit de demander - et le plus tôt sera le mieux - c'est que nos dirigeants ne soient pas si scandaleusement ignorants, et en conséquence, pathologiques dans leurs réactions. Si des recherches psychiatriques et scientifiques devaient être menées sur nos dirigeants, l'humanité serait catastrophée par leurs résultats.

Nous avons parlé de "symboles", mais nous n'avons pas encore découvert de théorie générale sur les symboles et le symbolisme. Nous prenons habituellement les termes à la légère et ne "réfléchissons" jamais au genre d'implications et de réactions sémantiques qu'un seul terme important peut engendrer. Le mot "symbole" est un de ces termes importants, lourds de signification. Si nous utilisons le terme "nourriture", par exemple, nous présupposons pour acquise l'existence d'être vivants capables de manger; et, de la même façon, le terme "symbole" implique l'existence d'êtres intelligents. En conséquence, la solution au problème du symbolisme présuppose de résoudre le problème d'"intelligence" et de structure. Nous voyons ainsi que les questions ne sont pas seulement sérieuses et difficiles, mais également que nous devons faire des recherches dans un domaine de recherche sémantique dans lequel très peu de choses ont été réalisées.

En gros, un symbole est défini comme un signe qui représente quelque chose. Tout signe n'est pas nécessairement un symbole. S'il représente quelque chose, il devient un symbole de cette chose. S'il ne représente pas quelque chose, alors il ne devient pas un symbole mais seulement un signe *dépourvu de sens*. Cela est valable pour les mots tout comme pour les chèques bancaires. Si quelqu'un détient un solde nul sur son compte en banque, mais qu'il possède toujours un chéquier et remplit un chèque, il émet un signe mais pas un symbole, car le signe ne représente rien. Utiliser ces signes particuliers comme des symboles donne généralement lieu à des condamnations d'emprisonnement. Cette analogie s'applique aux bruits que nous émettons oralement, qui deviennent occasionnellement des symboles, mais qui, parfois, n'en sont pas; aucune condamnation n'est à ce jour prévue pour une telle fraude.

Avant qu'un bruit, puisse devenir un symbole, il doit exister une chose dont le symbole soit une représentation. Ainsi le premier problème du symbolisme devrait concerner la recherche du problème de l'"existence". Pour définir l'"existence", nous devons préciser les critères à l'aide desquels nous établissons l'"existence". Actuellement l'utilisation de ce terme n'est pas uniforme et elle est largement une question de convenance. Depuis peu, les mathématiciens ont découvert beaucoup de choses sur ce terme. Pour ce qui est de nos objectifs présents, nous pouvons accepter deux sortes d'existence: (1) l'existence physique, reliée en gros à nos "sens" et à la persistance, et (2) l'existence "logique". Les nouvelles recherches sur les fondements des mathématiques, commencées par Brouwer et Weyl, semblent conduire à une restriction du sens de l'existence "logique", dans une direction tout à fait pertinente. Mais nous pouvons provisoirement accepter le sens le plus général, tel que l'a introduit Poincaré. Il définit l'existence "logique" comme une proposition non contradictoire. Nous pouvons dire alors qu'une "pensée", pour être une "pensée", ne doit pas se contredire. Une déclaration contradictoire est dépourvue de sens; quelle que soit la façon dont nous l'argumentons, les résultats que nous obtenons sont dépourvus de validité. Nous disons alors qu'un énoncé contradictoire n'a pas d'existence "logique". Prenons par exemple un énoncé concernant un cercle carré. C'est ce qu'on appelle une contradiction dans les termes, un non-sens, une déclaration insensée, qui n'a pas d'existence "logique". Désignons cette "salade de mots" par un bruit spécial - disons "bla-bla". Un tel bruit deviendra-t-il un mot, un symbole ? Manifestement pas - il ne représente rien; il demeure un simple bruit, indépendamment du nombre de volumes qu'on pourrait écrire à son sujet.

Il est extrêmement important sur le plan sémantique, de noter que les bruits., que nous, humains,

émettons ne devraient pas tous être considérés comme des symboles ou des mots chargés de sens. De tels bruits vides., peuvent surgir non seulement dans des "déclarations" directes, mais également dans des "questions". Il est tout à fait évident que des "questions" qui utilisent des bruits., au lieu de mots ne sont pas des questions qui ont une signification.. Elles ne demandent rien, et il n'est pas possible d'y répondre. Elles sont, peut-être, mieux traitées par des psychiatres, comme symptômes de fantasmes, illusions ou d'hallucinations. Dans les asiles les bruits., émis par les patients sont en grande partie dépourvus de sens, selon le monde extérieur, mais *ils deviennent des symboles de la maladie du patient.*

Ces symboles qui ont un sens dans un contexte donné et n'ont pas de sens dans un autre contexte constituent un problème compliqué et difficile. La question qui se pose ici est celle de la "représentation symbolique correcte des faits". Nous ne développerons pas ce sujet pour le moment, mais nous nous contenterons d'en donner, sous une formulation différente, une illustration empruntée à Einstein. Prenons un objet donné; par exemple, un crayon. Nous postulons que la température de cet objet physique est de 60 degrés. Nous pouvons ensuite poser la "question": "Quelle est la température d'un "électron" dont ce crayon est composé ?" Différentes personnes, y compris de nombreux scientifiques et mathématiciens, diraient: "60 degrés"; ou n'importe quel autre nombre. Et finalement certains diraient: "Je ne sais pas." Toutes ces réponses ont une caractéristique commune; à savoir qu'elles sont dépourvues de sens; car elles tentent de répondre à une question dépourvue de sens. Même la réponse "Je ne sais pas", n'échappe pas à cette classification, *car il n'y a rien à savoir sur une question dénuée de sens.* La seule réponse correcte consiste à expliquer que la question n'a pas de sens. C'est un exemple d'un symbole qui ne peut s'appliquer à un "électron". La température par *définition* vient de la vibration des molécules (les atomes sont considérés comme des molécules mono-atomiques); si bien que pour qu'il y ait production de température, nous devons avoir au moins deux molécules. Ainsi, quand nous prenons une molécule et la partageons en atomes et en électrons, le terme "température" ne s'applique nullement par définition à un électron. Bien que le terme "température" représente un symbole parfaitement valable dans un contexte donné, il devient un bruit vide de sens dans un autre. Le lecteur ne devrait pas passer à côté de la plausibilité de tels jeux de mots, car il y a là un danger sémantique très réel .

Dans l'étude du symbolisme, il est peu judicieux de négliger la connaissance que nous apporte la psychiatrie. Les soi-disant malades "mentaux" ont souvent un mécanisme sémantique de projection tout à fait évident et bien connu. Ils projettent leurs propres sentiments, humeurs, et autres implications structurelles sur le monde extérieur, et construisent ainsi des fantasmes, des illusions et hallucinations, croyant que ce qui se passent *en eux* se produit *hors* d'eux. Habituellement, il est impossible de convaincre le patient de son erreur, car l'ensemble de sa maladie réside dans le trouble sémantique qui conduit à de telles projections.

Dans la vie courante nous trouvons de multiples exemples de telles projections sémantiques, d'intensité affective variable, qui conduisent invariablement à des conséquences plus ou moins graves. Nous traiterons plus tard de manière extensionnelle de la structure de telles projections affectives. Pour le moment nous devons nous contenter d'insister sur l'importance des problèmes d'"existence", et sur le fait que quiconque prétendant qu'une chose "existe" en dehors de lui doit pouvoir en faire état. Sans quoi, l'"existence" en question ne réside qu'en lui-même - un état psychologique qui devient pathologiques au moment où il le projette sur le monde extérieur. Si quelqu'un prétend que le terme "licorne" est un symbole, il doit montrer ce que représente ce symbole. On pourrait dire que "licorne", en tant que symbole, représente un animal imaginaire dans la science héraldique, une affirmation qui se révèle correcte. Dans ce sens-là le terme "licorne" devient un symbole d'une chimère, et appartient à juste titre à la psychologie, qui traite des chimères humaines, mais il n'appartient pas à la zoologie, qui traite d'animaux réels. Mais si quelqu'un croyait fermement et intensément que la "licorne" représente un animal réel doté d'une existence objective, il serait ou bien dans l'erreur ou dans l'ignorance, et pourrait être convaincu ou éclairé; sans quoi, il serait sérieusement atteint. Nous voyons que dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, tout dépend de l'"ologie" à laquelle notre impulsion sémantique attribue une "existence" donnée. Si nous attribuons la "licorne" à la psychologie ou à la héraldique, une telle affirmation est correcte, et n'engendre aucun préjudice sémantique; mais si nous attribuons une "licorne" à la

zoologie, autrement dit, si nous croyons qu'une "licorne" a une existence objective et non fictive, cette réaction sémantique pourrait être de l'ordre de l'erreur, ou de l'ignorance, et, dans ce cas, elle pourrait être corrigée; sans quoi elle devient une maladie sémantique. Si, en dépit de toute preuve du contraire, ou de l'absence de toute preuve positive, nous persistons dans cette croyance, alors les composants affectifs de nos réactions sémantiques sont si fortes qu'ils échappent au contrôle normal. Habituellement une personne ayant de telles croyances affectives est gravement malade, et, en conséquence, aucune évidence ne peut parvenir à la convaincre.

Nous voyons alors que l'"ologie" à laquelle nous attribuons ces termes a son importance, et certaines attributions peuvent être de caractère pathologique, si elles identifient des entités psychologiques avec le monde extérieur. La vie est pleine d'identifications dramatiques de ce genre, et un grand pas en avant serait accompli dans le domaine de l'hygiène sémantique si certaines "ologies" - autrement dit, des démonologies de différentes natures, devraient être abolies en tant que telles, et leur contenu, transféré dans une autre "ologie"; à savoir, la psychologie, dont elle fait partie.

Les conséquences du mécanisme de projection sont dramatiques, et il est dangereux de le développer. C'est au cours de l'enfance qu'il est le plus dommageable, quand le développement de ce mécanisme sémantique est induit par des enseignements ineptes, affectant ainsi, de façon pathologique, le système nerveux en formation sur le plan physique de l'enfant humain. Nous rencontrons ici un fait important qui deviendra plus tard crucial - à savoir que l'ignorance, l'identification, et les fantasmes, illusions et hallucinations, sont dangereusement liés, et différenciés *uniquement* par le contexte ou l'intensité "émotionnels".

Un aspect important du problème de l'existence peut être illustré à travers quelques exemples. Souvenons-nous qu'un bruit ou un signe écrit, pour devenir un symbole, doit représenter *quelque chose*. Imaginons que vous, mon lecteur, et moi-même soyons engagés dans une controverse. Devant nous, sur la table, se trouve un objet que nous appelons généralement une boîte d'allumettes: vous soutenez qu'il y a des allumettes dans cette boîte; je dis qu'il n'y en a pas. Notre désaccord peut être tranché. Nous ouvrons la boîte et regardons dedans, et nous voilà tous deux convaincus. Il faut remarquer que dans notre différend, nous avons utilisé des *mots*, car ils représentaient quelque chose. Si bien que quand nous avons commencé à polémiquer, la polémique pouvait être résolue de manière satisfaisante pour tous les deux, puisqu'il y avait un *troisième* facteur, l'objet, qui correspondait au symbole utilisé, et celui-ci a réglé la dispute. Un troisième facteur était présent, aussi un accord est-il devenu possible. Prenons un autre exemple. Essayons de résoudre le problème: "Est-ce que bla-bla est un cas de tra-tra ?" Imaginons que vous disiez "oui" et que je dise "non". Pouvons-nous parvenir à un accord ? C'est une véritable tragédie, de celles dont la vie est pleine, que de telles disputes ne puissent être tranchées en aucune façon. Nous avons utilisé des bruits, et non des mots. Il n'existait aucun *troisième* facteur pour lequel ces bruits tenaient lieu de symboles, si bien que nous pourrions argumenter éternellement sans la moindre chance de parvenir à un accord. Que les bruits puissent avoir représenté des *troubles sémantiques* est un tout autre problème, et dans un tel cas il conviendrait de consulter un psychiatre, mais les discussions devraient cesser. Le lecteur trouvera sans difficulté d'autres exemples tirés de la vie quotidienne, dont beaucoup de nature extrêmement dramatiques.

Nous voyons que nous pouvons arriver, dès maintenant, à une importante conclusion; à savoir que, tout d'abord, nous devons faire la différence entre les mots, des symboles qui représentent quelque chose, et des bruits, qui ne sont pas des symboles, qui n'ont pas de sens (à moins d'un sens pathologique pour le physicien); et, deuxièmement, que si nous utilisons des mots (des symboles représentant quelque chose), toutes les disputes peuvent être résolues tôt ou tard. Mais dans les cas où nous utilisons des bruits comme s'ils étaient des mots, de telles disputes ne peuvent *jamaïs* être tranchées. Les argumentations concernant la "vérité" ou la "fausseté" de déclarations contenant des bruits sont inutiles, car les termes "vérité" ou "fausseté" ne s'appliquent pas à eux. Les bruits ont un aspect très encourageant. Si nous utilisons des mots, des symboles, non des bruits, il arrive que les problèmes soient compliqués et difficiles; il est possible que nous devions attendre longtemps pour trouver une solution; mais nous savons que cette solution apparaîtra. Dans les cas où ce fait est exposé, alors que nous faisons des bruits, et les utilisons comme s'ils étaient des mots, il nous permet alors immédiatement de reconnaître les "problèmes" correctement comme de "faux

problèmes", et de telles solutions demeurent valides. Ainsi, nous voyons que l'une des origines manifestes des désaccords entre humains réside dans l'utilisation de bruits à la place des mots, et de cette façon, après tout, il serait possible de nous débarrasser de cette importante source de conflits entre humains en l'espace d'une seule génération, grâce à une éducation adaptée des réactions sémantiques. Vraiment, les recherches sur le symbolisme et les réactions sémantiques recouvrent de grandes possibilités. Nous ne devrions pas nous étonner de trouver des bruits dénués de sens dans les bases de nombreuses vieilles "philosophies", bruits qui sont à la source de la plupart de nos vieux conflits et controverses "philosophiques". Il en découle des sentiments d'amertume et des tragédies, parce que de nombreux "problèmes" deviennent de "faux problèmes", et que la discussion de même nulle part. Mais, en tant que matériel pour des études psychiatriques, ces vieux débats peuvent être considérés sous l'angle scientifique, pour le plus grand bien de notre compréhension.

Nous avons déjà mentionné l'analogie entre les bruits que nous faisons quand ces bruits ne symbolisent rien d'existant, et les "chèques" sans valeur que nous signons quand notre compte en banque n'est plus approvisionné. Nous pourrions élargir cette analogie et la comparer avec la vente d'attrape-nigauds, ou n'importe quelle autre transaction commerciale dans laquelle nous tentons de faire accepter quelque chose à notre partenaire à travers une représentation contraire aux faits. Or nous ne réalisons pas que, quand nous faisons des bruits qui ne sont pas des mots, parce qu'ils ne sont pas des symboles, et que nous les présentons à notre partenaire comme s'ils étaient considérés comme des mots ou des symboles, nous commettons un acte de même nature. Dans le très concis *Dictionnaire d'Oxford de l'Anglais Courant*, il y a le mot "fraude", dont la définition nous sera intéressante à étudier. Sa définition standard est: "Fraude, n. : tromperie (rare), supercherie criminelle, usage de fausses représentations. (en droit): artifice malhonnête, ruse (pieux mensonge, tromperie commise dans l'intention de tirer un bénéfice au détriment de la personne trompée, particulièrement dans le but de renforcer une croyance religieuse); personne ou chose qui ne correspond pas à une attente ou à une description." La commercialisation a pris grand soin d'empêcher un sorte de fraude symbolique, comme dans les exemples d'émission de chèques falsifiés, de vente de lingots d'or ou d'écoulement de faux billets. Mais jusque là, nous n'avons pas eu l'intelligence de nous rendre compte qu'une autre fraude des plus importantes et de même nature est perpétrée continuellement. Si bien que jusqu'à maintenant, nous n'avons rien fait pour l'empêcher.

Aucun lecteur réfléchi ne peut nier que la transmission, à un auditeur peu soupçonneux, de bruits à la place de mots ou de symboles, doit être considérée comme une fraude, car cela revient à transmettre à l'autre des perturbations sémantiques contagieuses. Cette brève remarque montre, immédiatement, que des recherches sur un symbolisme adapté auraient des résultats importants sur les plans éthique et social.

D'un côté, comme nous l'avons déjà vu, et comme cela deviendra de plus en plus évident au fur et à mesure que nous avancerons, notre *santé* est liée à un symbolisme correct. Et, naturellement, avec la progression de la santé, nos critères "moraux" et "éthiques" émergeront. Il semble inutile de prêcher des métaphysiques "éthiques" et "morales" si nous n'avons pas de critère en matière de santé. Une personne fondamentalement *insensée* ne peut, en dépit de tous les sermons, être "morale" ni "éthique". Il est bien connu que même la personne dotée du meilleur tempérament du monde devient maussade ou irritable quand elle est malade, et ses autres caractéristiques sémantiques se modifient de la même façon. L'abus de symbolisme est comparable à l'abus de nourriture ou de boisson: il rend les gens malades, si bien que leurs réactions deviennent perturbées.

Mais, parallèlement aux gains moraux et éthiques à obtenir de l'usage d'un symbolisme correct, notre système économique, qui repose sur le symbolisme et qui, avec les règles de la commercialisation ignorante, a principalement dégénéré en un abus de symbolisme (manie du secret, conspiration, publicité mensongère, entente illicite, chevaliers d'industrie..) gagnerait aussi énormément et se stabiliserait. Une telle application d'un symbolisme correct économiserait une quantité énorme d'énergie nerveuse actuellement gaspillée en tracas, incertitudes., dont nous nous embarrassons sans arrêt, comme pour mettre notre endurance à l'épreuve. Nous ne devrions pas nous demander pourquoi nous nous effondrons individuellement et socialement. Vraiment, si nous ne devenons pas plus intelligents dans ce domaine, c'est notre culture toute entière qui s'effondrera inévitablement.

Les problèmes sémantiques de symbolisme adapté sous-tendent *toute vie humaine*. Le symbolisme incorrect, de la même façon, a également des ramifications sémantiques énormes, et il est ne peut que saper à la base toute possibilité de mettre sur pied une civilisation structurellement *humaine*. Il n'est pas possible de construire des ponts et de s'attendre à ce qu'ils tiennent debout si les volumes de leurs points d'attache et de leurs contreforts sont construits à partir des formules s'appliquant aux *surfaces*. Ces formules sont structurellement différentes, et les confondre avec les formules des volumes serait désastreux. De la même façon, nous ne pouvons pas appliquer à l'homme des généralisations tirées des vaches, des chiens, et d'autres animaux, et attendre des structures sociales qui en résultent qu'elles perdurent.

Depuis peu, les problèmes de perte de sens commencent à interroger un certain nombre d'écrivains, qui, toutefois, traitent le sujet sans réaliser le caractère multiordinal, à valeur infinie, et non-élémentaliste des significations. Ils partent de l'hypothèse que l'"absence de sens" a ou peut avoir un contenu général défini ou unique, un "sens" à une valeur. Ce qui a déjà été dit concernant les significations non-élémentalistes, et l'exemple de la licorne donné ci-dessus, établissent une conséquence sémantique des plus importantes; à savoir que ce qui est "dépourvu de signification" dans un contexte donné à un niveau d'analyse, peut devenir porteur de sens sinistres à un autre niveau quand il devient un symbole d'une *perturbation sémantique*. Cette prise de conscience, en elle-même, est un facteur sémantique absolument fondamental pour nos réactions, sans lequel la solution des problèmes de santé devient extrêmement difficile, voire impossible à atteindre.

DEUXIEME PARTIE

GENERALITES SUR LA STRUCTURE

La théorie de la relativité en physique réduit tout à des relations; cela veut dire que c'est la structure qui compte, non la matière. Il n'est pas possible d'élaborer de structure sans matière, mais la nature de la matière n'a pas d'importance.

A.S. EDDINGTON

Structure et fonction sont reliées mutuellement. La fonction produit la structure et la structure modifie et détermine le caractère de la fonction.

CHARLES H. CHILD

Ces difficultés me suggèrent l'hypothèse suivante, à savoir que, selon Wittgenstein, chaque langage possède une structure au sujet de laquelle *le langage* ne nous permet pas de dire quoi que ce soit, mais qu'il pourrait exister un autre langage qui traiterait de la structure du premier, qui posséderait lui-même une nouvelle structure, et que cette hiérarchie des langages soit illimitée. Mr Wittgenstein répondrait bien entendu que toute sa théorie est applicable telle quelle à la totalité de tels langages. La seule réponse possible serait de nier qu'il puisse exister une telle totalité.

BERTRAND RUSSEL

CHAPITRE IV

Aucune justification satisfaisante n'a jamais été apportée pour relier de quelque manière que ce soit les conséquences du raisonnement mathématique avec le monde physique. E.T. BELL

Toute personne qui étudie les sciences, ou l'histoire des sciences, peut difficilement passer à côté de

deux tendances fondamentales qui imprègnent le travail de ceux qui ont accompli le plus dans ce domaine. La première tendance consiste à baser de plus en plus les sciences sur les expérimentations; la seconde exige une formulation plus rigoureuse et plus critique. La première tendance passe par la conception d'instruments plus nombreux et plus adaptés, et par la formation d'expérimentateurs; la seconde passe par l'invention de formes verbales plus satisfaisantes, des formes de représentations et théoriques plus satisfaisantes, afin de présenter un compte-rendu plus cohérent des faits expérimentaux.

La deuxième tendance a une importance égale à la première; un ensemble de faits isolés ne produit pas une science, pas plus un tas de briques ne produit une maison. Les faits isolés doivent être ordonnés et combinés entre eux selon des relations structurelles sous la forme d'une théorie donnée. Ensuite, seulement, nous avons une science, quelque chose qui sert de point de départ à l'analyse, la réflexion la critique et l'amélioration. Avant que ce quelque chose puisse être critiqué et *amélioré*, il doit d'abord être produit, de façon que le chercheur qui découvre un fait donné, ou qui formule une théorie scientifique donnée, ne perde pas son temps. Même ses erreurs peuvent être utiles, car elles peuvent servir de stimulation à d'autres scientifiques dans leurs recherches et leurs progressions.

Les scientifiques ont découvert il y a longtemps que le langage courant de la vie de tous les jours a peu de valeur dans le domaine scientifique. Ce langage nous procure une forme de représentation d'une structure très ancienne, qui nous empêche de fournir un compte-rendu complet et cohérent de nous-mêmes ou du monde qui nous entoure. Chaque science doit élaborer une terminologie particulière adaptée à ses propres buts spécifiques. Ce problème d'un langage adéquat est d'une grande importance. Nous ne réalisons pas assez les obstacles qu'engendrent un langage d'une structure antique. Un tel langage n'est d'aucune aide, car il empêche effectivement toute analyse correcte à travers les habitudes sémantiques et les implications structurelles qu'il contient en lui-même. Ce dernier peut être très ancien et relié, par nécessité, avec des implications structurelles primitives, ou, comme nous le disons, des métaphysiques impliquant des réactions sémantiques primitives.

Le texte ci-dessus explique pourquoi la vulgarisation des sciences est une entreprise si difficile et constitue, peut-être, même un dangereux problème au niveau sémantique. Nous tentons de traduire un langage créatif et correct, dont la structure est similaire à celles des faits expérimentaux, dans un langage d'une structure différentes, entièrement étranger au monde qui nous entoure et à nous-mêmes. Bien que la vulgarisation de la science restera probablement une tâche impossible, il demeure souhaitable que les *résultats* de la science soient mis à la portée du profane, dès l'instant où l'on peut trouver des moyens qui n'entraînent pas, par nécessité, des comptes-rendus trompeurs. Il semble que de telles méthodes soient à portée de main et celles-ci impliquent des considérations *structurelles* et sémantiques.

Le terme "structure" est fréquemment utilisé dans la littérature scientifique moderne, mais à ma connaissance, seuls Bertrand Russell et Wittgenstein ont considéré sérieusement ce problème, et il reste encore beaucoup à faire. Ces deux auteurs ont analysé ou on traité la structure des propositions, mais des notions similaires peuvent être généralisées aux langages considérés comme un tout. Pour pouvoir considérer la structure d'un langage d'une structure définie, nous devons produire un autre langage d'une structure *différente* qui permette d'analyser la structure du premier. Ce procédé semble nouveau quand on l'applique effectivement, bien qu'il ait été prévu par Russell. Si nous produisons un système *non-A* basé sur des "relations", l'"ordre", la "structure"., nous serons en mesure d'examiner efficacement le système A, qui ne permet pas de relations asymétriques, et ne peut alors être analysé par des moyens A.

Le sens du mot "structure" tiré du dictionnaire est à peu de choses près le suivant: Structure: manière dont une construction ou un organisme ou un autre ensemble complet est construit, charpente de soutènement ou ensemble de parties essentielles de quelque chose (la structure d'une maison, d'une machine, d'un animal, d'un organe, d'un poème, d'une phrase; phrase d'une structure approximative; sa structure est ingénieuse; un ornement devrait mettre en valeur et non dissimuler les lignes de structure). Les implications du terme "structure" sont claires, même dans son acception quotidienne. Pour avoir une "structure" nous devons avoir un ensemble de parties ordonnées et reliées entre elles.

La "structure" est analysée dans *Principia Mathematica* et est aussi expliqué simplement dans les

travaux les plus populaires de Russell. Le *Tractatus* de Wittgenstein est construit sur des considérations structurelles, bien qu'il contienne peu d'explications sur la structure, car l'auteur postule apparemment que le lecteur est familiarisé avec les travaux de Russell.

Une des fonctions fondamentales des processus "mentaux" consiste à distinguer. Nous distinguons des objets par certaines caractéristiques, qui sont généralement exprimées par des adjectifs. Si, dans un ordre d'abstraction plus élevé, nous considérons des objets individuels, non pas en les isolant de manière parfaitement *fictive*, mais tels qu'ils apparaissent empiriquement, comme des éléments d'un ensemble donné ou une collection d'objets, nous découvrons des caractéristiques qui appartiennent à la collection et non pas à un objet "isolé". De telles caractéristique provenant du fait que l'objet appartient à une collection sont appelées "relations".

Dans de telles collections, nous avons la possibilité d'*ordonner* les objets, et ainsi, par exemple, nous pouvons découvrir une relation selon laquelle un objet se situe "avant" ou "après" l'autre, ou que A est le père de B. Nous pouvons ordonner une collection de nombreuses façons, et nous pouvons découvrir de nombreuses relations. Il est important de noter que "l'ordre" et les "relations" sont, en majeure partie, présents de manière empirique et que, par conséquent, ce langage peut représenter adéquatement les faits tels que nous les connaissons. La structure du monde réel est telle qu'il est complètement *impossible* d'isoler un objet. Un langage *A* basé sur le sujet-prédicat, qui tend à traiter les objets comme s'ils étaient isolés les uns des autres et qui n'accorde aucune place aux relations (celles-ci étant impossibles dans un "isolement" complet), a manifestement une structure qui n'est pas similaire à la structure du monde, dans lequel nous avons *seulement* affaire à des collections, dont les éléments sont reliés.

Manifestement, dans de telles conditions empiriques, seul un langage découlant de l'analyse des collections, et, par conséquent, un langage de "relations", d'"ordre", aurait une *structure similaire* à celle du monde qui nous entoure. L'utilisation d'une seule forme de langage sujet-prédicat entraîne bon nombre de nos métaphysiques et *r.s.* antisociales et "individualistes", que nous n'analyserons pas ici, sauf pour mentionner que leurs implications structurelles découlent de la structure du langage qu'elles utilisent.

Si nous poursuivons plus avant l'analyse, nous pouvons trouver des relations entre les relations, comme, par exemple, la *similarité de relations*. Nous suivons la définition de Russell. Deux relations sont dites similaires s'il y a une correspondance *un-un* entre les termes de leurs champs, telle que, dès l'instant où deux termes sont en relation P, il existe une relation Q entre leurs corollaires, et vice versa. Par exemple, deux séries sont similaires quand leurs termes peut être mis en corrélation sans changer leur ordre, une carte exacte est similaire au territoire qu'elle représente, un livre écrit phonétiquement est similaire aux sons quand on le lit.

Quand deux relations sont similaires, nous disons qu'elles ont une *structure similaire*, qui est définie comme la classe de toutes les relations similaires à la relation donnée.

Nous voyons que les termes "collection", "agrégat", "classe", "ordre", "relations", "structure" sont reliés entre eux, chacun d'eux impliquant les autres. Si nous décidons de nous confronter courageusement à la "réalité" empirique, nous devons accepter le langage à quatre dimensions d'Einstein-Minkowski, car l'"espace" et le "temps" *ne peuvent être séparés empiriquement*, et ainsi nous devons avoir un langage d'une *structure similaire* et considérer les faits du monde comme une série d'événements *ordonnés en interrelations*, auxquels, comme expliqué ci-dessus, nous devons attribuer une "structure". La théorie d'Einstein, contrastant avec la théorie de Newton, nous fournit un tel langage, dont la structure est similaire à celle des faits empirique comme nous le révèle la science de 1933 et l'*expérience commune*.

Les définitions ci-dessus ne conviennent pas complètement à nos objectifs. Pour commencer, donnons une illustration, et voyons dans quelle direction il serait possible d'effectuer une reformulation.

Prenons un territoire réel donné dans lequel les villes apparaissent dans l'ordre suivant: Paris, Dresde, Varsovie, quand ils sont considérés d'Ouest en Est. Si nous devons dessiner une *carte* de ce territoire et placer Paris *entre* Dresde et Varsovie comme ci-dessous :

Territoire réel * _____ * _____ *
 Paris Dresde Varsovie

Carte * _____ * _____ *
 Dresde Paris Varsovie

Nous devons dire que la carte est fautive, ou incorrecte, ou que la carte a une *structure différente* de celle du territoire. Si, en gros, nous devons essayer de voyager en nous orientant avec une telle carte, nous nous apercevons qu'elle nous induirait en erreur. Elle nous égarerait, et nous pourrions gaspiller beaucoup d'efforts inutiles. Dans certains cas, une carte d'une structure inadéquate provoquerait des souffrances réelles et des désastres, comme, par exemple, dans le cas d'une guerre, ou d'une urgence médicale.

Il conviendrait de noter deux caractéristiques importantes des cartes. Une carte *n'est pas* le territoire qu'elle représente, mais, si elle est correcte, elle a une *structure similaire* au territoire, d'où son utilité. Si la carte pouvait être idéalement correcte, elle comprendrait, à une échelle réduite, la carte de la carte; la carte de la carte, de la carte, et ainsi de suite, indéfiniment, un fait souligné à l'origine par Royce.

Si nous examinons nos langages, nous nous apercevons qu'ils doivent être considérés au mieux *seulement comme des cartes*. Un mot *n'est pas* l'objet qu'il représente; et les langages présentent également cette auto-réflexivité particulière, à savoir que nous pouvons analyser les langages par des moyens linguistiques. Cette auto-réflexivité des langages présente de sérieuses difficultés, qui ne peuvent être résolues que par la théorie de la multiordinalité, développée dans la septième partie. L'ignorance de ces complexités a des conséquences dramatiques et désastreuses dans la vie de tous les jours et sur le plan scientifique.

Nous avons déjà mentionné que les définitions connues de la structure ne sont pas complètement satisfaisantes. Les termes "relation", "ordre", "structure" sont reliés entre eux en raison de leurs implications. Actuellement, nous considérons généralement l'ordre comme une sorte de relation. Avec les nouvelles notions quadri-dimensionnelles tirées des mathématiques et de la physique, il peut être possible de traiter les relations et la structure comme une forme *d'ordre multi-dimensionnel*. Un tel changement n'est peut-être pas si important au niveau théorique, mais d'un point de vue pratique, concret, éducatif et sémantique, il apparaît absolument vital. L'ordre semble *neurologiquement plus simple* et plus fondamental que la relation. C'est une caractéristique du monde empirique que nous appréhendons directement au moyen de nos centres nerveux inférieurs (les "sens"), et que nous pouvons traiter avec une grande précision grâce à nos centres nerveux supérieurs (la "pensée"). Ce terme semble plus distinctement avoir le caractère d'un organisme-comme-un-tout, pouvant désigner à la fois les activités des centres nerveux supérieurs aussi bien qu'inférieurs, c'est pourquoi il doit être *structurellement* fondamental.

Le reste de ce volume est destiné à montrer que le système et le langage courant *A* que nous ont légué nos ancêtres primitifs ont une *structure complètement différente* de la structure du monde, de la notre et de notre système nerveux, telle qu'elle est connue et établie en 1933. Un tel langage-carte dépassé doit nécessairement nous conduire à des désastres sémantiques, car elle impose et reflète sa structure *dénaturée* sur la structure de nos doctrines et de nos institutions. Manifestement, une science de l'homme était impossible à formuler dans de telles conditions *linguistiques*; sa structure étant différente de celle de notre système nerveux, un tel langage ne peut que désorganiser également le fonctionnement de ce dernier et perturber notre santé mentale.

Une fois que nous aurons compris cela, nous nous apercevons clairement que les recherches sur la structure du langage et l'adaptation de cette structure à la structure du monde et de nous-mêmes, telle que les sciences en produisent à chaque époque, doivent conduire à de nouveaux langages, de nouvelles doctrines, de nouvelles institutions, et in fine, doivent déboucher sur une nouvelle civilisation plus saine, impliquant de nouvelles réactions sémantiques qui peuvent correspondre à l'ère

scientifique.

L'introduction de certains termes nouveaux, et le rejet de quelques termes anciens suggèrent des changements structurels souhaitables, adaptent la structure du langage-carte à la structure connue du monde, de nous-mêmes et du système nerveux, et nous conduisent ainsi à de nouvelles réactions sémantiques et à une théorie de la santé mentale.

Comme les mots *ne sont pas* les objets qu'ils représentent, *la structure, et la structure seule*, devient le seul lien qui relie nos processus verbaux aux données empiriques. Pour réussir l'adaptation et la santé mentale et les conditions qui en découlent, nous devons *d'abord* étudier les caractéristiques structurelles de ce monde, et seulement ensuite, construire des langages d'une structure similaire, au lieu d'attribuer au monde la structure primitive de notre langage comme nous avons l'habitude de le faire. Toutes nos doctrines, toutes nos institutions, dépendent de débats verbaux. Si ces débats sont conduits dans un langage d'une structure inadaptée et dénaturée, nos doctrines et nos institutions reflètent nécessairement cette structure linguistique, qui les dénature, et conduisent inévitablement à des désastres.

Que ces langages, en tant que tels, aient tous une structure donnée ou une autre est une notion nouvelle, et, peut-être, inattendue. En outre, tout langage ayant une structure, du fait de la nature même du langage, il reflète dans sa propre structure la structure celle du monde présumée par ceux qui ont développé le langage. En d'autres termes, nous lisons inconsciemment dans le monde la structure du langage que nous utilisons. Estimer et attribuer au monde une structure imaginaire, principalement basée sur des suppositions primitives, est précisément la vocation des "philosophes" et de la "métaphysique". A l'opposé, la recherche empirique de la structure du monde et l'élaboration de nouveaux langages (théories), de structure nécessaire, ou similaire, est ce à quoi se consacrent les sciences. Quiconque réfléchira sur ces particularités structurelles du langage ne peut ignorer la question sémantique selon laquelle la méthode scientifique est la seule à utiliser le langage correctement. Elle se développe selon *l'ordre naturel*, alors que la métaphysique de toute description utilise *l'ordre inversé*, et en fin de compte se révèle pathologique.

Depuis Einstein et la nouvelle mécanique quantique, il est devenu de plus en plus évident que le seul contenu de "la connaissance" est de caractère structurel. Et la présente théorie tente de formuler ce fait de manière généralisée. Si nous construisons un système non-A à l'aide de nouveaux termes et de méthodes exclues par le système A, et que nous abandonnons certaines de nos habitudes de "pensée" et de nos réactions sémantiques primitives, comme par exemple la confusion de l'ordre des abstractions, l'inversion de l'ordre inversé, et que nous introduisons ainsi l'ordre naturel dans nos analyses, nous découvrirons alors que toute la "connaissance" humaine présente une structure similaire à la connaissance scientifique, et qu'elle apparaît comme la "*connaissance de la structure*". Mais, pour parvenir à ces résultats, nous devons nous départir complètement des systèmes antérieurs, et abandonner définitivement l'usage du "est" de l'identité.

Il semblerait que l'importance considérable *pour l'humanité* des systèmes basés sur les "relations", l'"ordre", la "structure", dépend du fait que de tels termes autorisent un traitement exact et "logique", puisque deux relations de structure similaire ont toutes en commun leurs caractéristiques logiques. Comme dans le système A nous ne pouvions pas utiliser de tels termes, il devient évident qu'il était alors impossible de parvenir à une rationalité et une adaptation supérieures.

Ce n'est pas l'"esprit" humain et ses "limites" qui sont à blâmer, mais un langage primitif, et sa structure étrangère à ce monde, qui ont provoqué de tels désordres dans nos doctrines et nos institutions.

L'utilisation du terme "structure" ne présente pas de difficultés particulières à partir du moment où nous comprenons son origine et ses significations. La principale difficulté réside dans les vieilles habitudes du langage A, qui ne nous permettent pas d'utiliser la structure, puisque, véritablement, cette notion n'a pas sa place dans un système sujet-prédicat A général.

Répétons une fois de plus les deux prémisses *négatifs* cruciales telles qu'elles ont été catégoriquement établies par toute l'expérience humaine: (1) Les mots *ne sont pas* les choses dont nous parlons; et (2) Il *n'existe aucune chose* telle qu'un objet totalement isolé.

CHAPITRE XXIII

REACTIONS CONDITIONNEES AUX NIVEAUX SUPERIEURS ET PSYCHIATRIE

On a découvert chez le chien deux conditions pour provoquer des troubles pathologiques par des interférences fonctionnelles, à savoir un conflit inhabituellement intense entre les processus d'excitation et d'inhibition et l'influence de stimuli puissants et extraordinaires. Chez l'homme précisément, de semblables conditions constituent les causes habituelles des troubles nerveux et psychiques.

I. P. Pavlov

On a observé chez de nombreux animaux le fait que les troubles maximum de l'activité du système nerveux central n'apparaissent pas immédiatement après l'administration du stimulus provocateur mais après un ou plusieurs jours.

I. P. Pavlov

Les psychiatres comprendront facilement les implications nocives et structurellement fausses par rapport aux faits du terme "inhibition" au niveau *neurologique* quand ils considèrent que souvent la "douleur", la "peur", et différents "interdits" et "inhibitions" au niveau psycho-logique résultent de processus nerveux qui ne sont pas des *facteurs inertes, éliminés*, mais qui demeurent ce qu'ils étaient à l'origine - des facteurs d'excitation sémantique "réprimés" aux niveaux humains - et qui deviennent des facteurs très actifs et puissamment provocateurs dans de nombreuses maladies "mentales" et physiques.

Si on applique sérieusement le point de vue et le langage *non-élémentalistes*, il semble qu'on ne puisse pas échapper à la conclusion que le futur physicien s'appuyant sur des bases parfaitement scientifiques, structurelles, physico-chimiques et colloïdales, ne tentera jamais de séparer le "physique" du "mental" et il deviendra évident que différents processus nerveux actuellement appelés "inhibitions" jouent un rôle de premier plan, que l'on doit s'en occuper et ne jamais les négliger.

Le mécanisme des réactions conditionnées chez les animaux ressemble étonnement au mécanisme des maladies "mentales" chez les humains, du fait de leur relative inconditionnalité. Tout le travail de Pavlov en est une illustration pratique, bien qu'il n'ait pas mis en lumière cette relation spécifique. La compréhension de ce fait nous permettra de découvrir que certaines des expérimentations du Docteur Zavadski, réalisées dans le laboratoire de Pavlov *il y a vingt cinq ans*, révèlent un mécanisme neurologique sur lequel repose pratiquement toute la psychothérapie, et qui, par conséquent, apparaît très important et semble mériter une attention particulière.

Je ne connais pas le pourcentage de réussite de la psychothérapie, indépendamment des écoles scientifiques ou des cultes extra-médicaux qui la pratiquent, parce qu'on enregistre très souvent de nombreux échecs. Nous oublions généralement, ou nous ne réalisons pas, que les cas de réussites nous enseignent, structurellement, *moins* que les échecs, parce qu'il y a toujours une infinité de façons de pouvoir justifier d'un résultat positif, ce qui, au niveau structurel, est entièrement invalidé en tant que tel par un seul échec, si l'éventualité de ce dernier n'est pas prévue par la flexibilité structurelle de la méthode générale.

D'après le matériel que j'ai rassemblé (bien que j'aie pu me tromper) parmi chaque centaine de patients qui cherchent un réconfort dans la psychothérapie, cinquante ont complètement échoué. Les cinquante autres patients peuvent peut-être être divisés en deux groupes: le premier, disons, dix personnes, a été

entièrement guéri; les autres quarante restants ont constaté une amélioration plus ou moins importante. L'analyse réalisée dans le présent ouvrage permet peut-être d'expliquer pourquoi le pourcentage d'échecs est si élevé. Il semble qu'aucune école de psychothérapeutes n'ait jamais analysé les maladies "mentales" d'un point de vue général *non-élémentaliste*, structurel et sémantique; et, bien que les médecins se soient efforcés dans tous les cas d'abolir la relative inconditionnalité des réactions, leurs méthodes ne sont ni assez neurologiques, ni assez physiologiques, ni assez fondamentales.

Le langage utilisé dans ces théories scientifiques comprend des termes tels que "conscient", "inconscient", "répression", "inhibition", "transfert", "complexe", etc. Il semble ne faire aucun doute que certains de ces termes recouvrent peu de faits que nous connaissons par l'expérience ou l'observation et qu'ils puissent être structurellement corrects au niveau psycho-logique. Le mécanisme nerveux en jeu, bien que découvert il y a vingt-cinq ans, n'a généralement pas attiré l'attention des médecins, et les théories postulées, manquant de bases neurologiques, sont souvent traitées de "spéculations tirées par les cheveux", un fait qui nuit en fin de compte à tout le mouvement psychothérapeutique et d'hygiène sémantique.

Les "psychologues" et les psychiatres sont très partagés quant au rôle que joue l'"introspection". Ceci est dû à la confusion des niveaux d'abstraction. Les animaux peuvent "sentir", ils peuvent "souffrir", mais ils ne peuvent pas *décrire*. Les humains diffèrent à cet égard; une personne donnée peut ressentir la douleur, celle-ci est tout à fait *objective* pour l'individu qui la ressent, et elle ne se situe *pas au niveau des mots (niveau objectif)*; mais nous pouvons la décrire, cette description étant valable au *niveau descriptif*, un ordre d'abstraction supérieur au niveau objectif (qui est inexprimable pour l'individu donné). Si nous *attribuons* ce processus à d'autres, il ne s'agit plus d'une description mais d'une inférence ou d'une abstraction d'un ordre encore plus élevé, dont les affirmations doivent être vérifiées en établissant une moyenne. Les psycho-logiques sont scientifiquement (1933) impossibles sans la *description* des processus internes, et, par conséquent, sans une certaine "introspection"; c'est pourquoi le comportementalisme américain devient une discipline très naïve. Les comportementalistes ont de bonnes intentions sur le plan de la méthodologie, sans avoir pleinement conscience de ce qu'est la méthodologie scientifique. Ils condamnent catégoriquement l'"introspection", alors qu'ils l'utilisent sans arrêt. La conscience d'abstraire résout les énigmes des attitudes pro ou anti comportementalistes parce que, quand nous sommes pleinement conscients d'abstraire, nous ne devrions jamais confondre la description avec l'inférence, qui mettent en jeu des processus neurologiques de niveaux différents.

N'importe quelle discipline, pour être une "science", doit commencer avec les abstractions les plus basses possibles; c'est à dire les descriptions du niveau objectif qui est *inexprimable*. Dans les psycho-logiques *humaines*, l'"introspection" est le seul niveau de description possible, toutes les autres méthodes étant du niveau de l'inférence.

Les expérimentations du Docteur Zavadski furent menées pour rechercher le mécanisme des soi-disant "réflexes retardés". En général, dans les expérimentations où l'intervalle entre le stimulus conditionnant et le réenforcement par de la nourriture ou de l'acide est d'une durée de, disons, une à cinq secondes, la sécrétion salivaire se produit presque immédiatement après l'application du stimulus conditionnant. Si le délai entre les deux est plus long, disons, de quelques minutes, l'apparition des sécrétions salivaires est aussi retardée, la longueur de ce délai étant proportionnelle à la longueur de l'intervalle entre les deux stimuli.

Dans ces expérimentations, il y avait deux phases: celle dans laquelle le stimulus conditionnant n'a apparemment aucun effet; l'autre dans laquelle le stimulus conditionnant devient efficace. On poursuivit l'investigation pour découvrir ce qu'il advient de l'excitation due au stimulus conditionnant durant son apparente inactivité.

De nouvelles expérimentations ont finalement révélé un mécanisme étonnant. Une stimulation tactile a été utilisée pendant trois minutes comme un stimulus conditionnant à la place de l'acide et réenforcée, comme d'habitude, par l'application d'acide et l'on a alors obtenu une réaction conditionnée stable, différée. Mais quand on a superposé au stimulus conditionnant d'origine un stimulus parfaitement neutre, disons, le son d'un métronome ou un objet qui tourne sans bruit, sans jamais le relier à une quelconque stimulation alimentaire, on a obtenu immédiatement une importante sécrétion de salive ainsi que les réactions motrices particulières à un stimulus donné.

Nous voyons que, dans le système nerveux, le processus d'excitabilité a de tous temps existé sous une forme cachée, non manifeste et qu'il a été libéré par un stimulus neutre supplémentaire.

Des expérimentations similaires montrent clairement que la structure et la fonction du système nerveux central sont telles que certaines stimulations peuvent être cachées et deviennent apparemment inactives au niveau macroscopique, ne donnant pas de manifestation ni de réponse évidente, tout en préservant cependant leurs caractéristiques actives excitantes qui, grâce à un traitement approprié, peuvent être libérées à volonté. En physique, nous avons un phénomène similaire dans le cas de lumière "gelée", des piles galvaniques et des batteries d'accumulateurs, des gouttes de verre en forme de poire résultant de la fusion, qui explosent quand l'extrémité se casse et dans beaucoup d'autres, bien que les mécanismes sub-microscopiques soient probablement différents.

Il ne faut pas de grandes explications pour voir que le mécanisme nerveux découvert dans les expérimentations des comptes-rendus du Docteur Zavadski sur les niveaux humains recouvre un grand nombre de manifestations "mentales", y compris les "réminiscences", l'"inconscient", l'"inhibition", les "complexes", et qu'il permet une généralisation plus avancée, à savoir qu'un léger trouble nerveux de "réminiscence", dans le sens d'inconditionnalité négative, peut être étroitement lié à un "complexe" sémantique pathologique.

Une autre expérimentation est en rapport étroit avec les problèmes d'"inconscient", d'"inhibition" et de "complexes" humains. Les réactions conditionnées positives étaient généralement obtenues en combinant sous certaines conditions un stimulus antérieurement neutre avec de la nourriture ou avec une légère réaction de défense à l'acide. Si le stimulus neutre n'est pas réenforcé, il perd de sa signification pour l'organisme, aucune sécrétion n'est obtenue, et il devient de ce point de vue un stimulus négatif. Si, avec un animal donné, on établit une réaction négative, elle peut, sous certaines conditions, être transformée en une réaction positive par réenforcement. Dans l'expérimentation que nous décrivons, on a utilisé un chien, avec une réaction alimentaire négative bien établie au tic tac du métronome au rythme de soixante tic tac par minute, alors que le rythme de cent vingt tic tac par minutes était utilisé comme un stimulus positif. Les deux réactions étaient constantes et précises. Le processus de transformation de négatif en positif s'est opéré lentement; après la dix-septième application avec réenforcement, on a obtenu une petite réaction salivaire; après le vingt-cinquième réenforcement, les sécrétions de salive étaient déjà considérables. On n'a observé aucun trouble défini dans d'autres réactions positives, à l'exception d'une tendance à l'égalisation des stimuli conditionnants forts et faibles.

Mais la réaction de sécrétion au stimulus transformé de soixante tic tac n'est pas restée constante, en dépit du réenforcement; elle a diminué, et après la trentième application, elle est tombée à zéro. On a noté, plus loin, qu'immédiatement après l'application du métronome au rythme de soixante tic tac par minute, pratiquement toutes les réactions positives les plus anciennes ont disparu. Après des expérimentations plus poussées, certains des effets positifs du métronome à soixante se sont reproduits, mais ses effets négatifs ou déprimants sur les réactions positives ont persisté. Dans tous les cas où le métronome à soixante n'était pas utilisé, toutes les réactions conditionnées positives ont conservé leur force, si ce n'est que les stimuli plus faibles avaient tendance à produire des effets moindres vers la fin de l'expérimentation. Bien que le métronome à soixante ou à cent vingt eut produit des sécrétions salivaires en quantités variables quand elles étaient utilisées seules, chaque fois que le métronome était utilisé, il s'en suivait une perturbation de toutes les réactions conditionnées, qui variaient de la complète disparition à une diminution des sécrétions. Le stimulus antérieurement positif de cent vingt tic tac du métronome produisit des troubles plus importants que le rythme négatif précédent de soixante tic tac. Une expérimentation plus poussée démontra que le cortex était profondément perturbé et qu'il ne pouvait supporter aucune sorte de stimulus plus puissant sans produire des résultats entièrement négatifs. Il devint également évident que la perturbation maximum dans l'activité du système nerveux centrale de l'animal (et de l'homme) n'apparaît pas immédiatement après l'application du facteur nociceptif mais au bout d'un certain temps.

Puisque d'autres stimuli auditifs agissaient pendant ces expérimentations, Pavlov en conclut que "la perturbation doit être considérée comme un résultat d'une interférence fonctionnelle strictement localisée dans l'analyseur auditif, une lésion fonctionnelle chronique d'une certaine partie circonscrite,

dont la stimulation produit un effet immédiat sur la fonction du cortex tout entier, et conduit finalement à un état pathologique prolongé" et qu'"il est évident que le trouble localisé de l'analyseur auditif est encore le résultat d'un conflit entre l'excitation et l'inhibition", auquel ce système nerveux particulier a des difficultés à s'adapter.

Ces expérimentations ont été effectuées sur un chien qui avait longtemps servi dans le laboratoire et qui appartenait au type qui a un système nerveux d'une excitabilité très négative. Les expérimentations menées sur des chiens qui ont un système nerveux d'une excitabilité très positive, bien que différentes dans les détails, ont conduit à des résultats généralement similaires; à savoir qu'un conflit entre les deux processus nerveux antagonistes a habituellement engendré une perturbation plus ou moins prolongée de la fonction du cortex, sous la forme d'une prédominance durable de l'un des processus.

L'expérimentation sur les réactions conditionnées chez les animaux tels que le chien, en induisant des états pathologiques du système nerveux, nous donne, sous une *forme simplifiée*, un moyen de comprendre le mécanisme qui sous-tend certaines des maladies "mentales" humaines, à condition que nous réalisons le fait fondamental que ces expérimentations sur les chiens correspondent, sous leur forme la plus simple, aux maladies "mentales" et non à l'équilibre chez l'homme. Les expérimentations ci-dessus seraient impossibles avec une personne en bonne santé; cependant elles dépeignent exactement ce qui se passe dans le cas de maladies "mentales". Les expérimentations ont commencé avec un animal en bonne santé et elles ont fini avec un cas pathologique. Si de semblables expérimentations étaient entreprises sur une personne en bonne santé, il ne s'en suivrait aucun résultat pathologique en raison de la conditionnalité plus importante des réactions.; mais chez les humains on obtient des résultats pathologiques similaires par différents moyens, la confusion des niveaux d'abstraction étant un mécanisme sémantique courant qui provoque le "conflit" entre les excitations positives et négatives que le système nerveux de l'homme ne peut résoudre si facilement.

Traduction française: Isabelle AUBERT-BAUDRON (21 août 2007)

Translated with the permission of the Alfred Korzybski Literary Estate