

REVUE FRANCAISE DE PSYCHOTRONIQUE

VOLUME 01, NUMERO 00

JANVIER-FEVRIER-MARS 1988

S O M M A I R E

- EDITORIAL : AUX LECTEURS 3
- LE SCIENTISME 5
André Malacan
- MODIFICATION DU DEGRE DE CONGELATION
DE L'EAU DUE PROBABLEMENT A LA PSYCHOCINESE 13
Rémy Chauvin
- SUR L'UTILISATION DE LA METHODE STATISTIQUE
EN PARAPSYCHOLOGIE 21
Yves Lignon
- DEUXIEME CONGRES NATIONAL DE
PARAPSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE 26
- GLOSSAIRE 28

Organisation pour la Recherche en Psychotronique

Siège Social : Bureau 644 – U.E.R. de Mathématiques – Université Toulouse le Mirail

La REVUE FRANCAISE DE PARAPSYCHOLOGIE est une publication trimestrielle de l'Organisation pour la Recherche en Psychotronique.

Principalement destinée aux comptes rendus d'expériences, elle publie aussi des articles de méthodologie, de théorie et de réflexion ayant trait à la parapsychologie. Figurent aussi au sommaire les informations usuelles : parutions de livres, annonces de manifestations, etc. Un droit de réponse est bien entendu assuré.

L'abonnement annuel est fixé à 100 francs pour les adhérents de l'O.R.P., à 160 francs pour les non – adhérents, et le prix au numéro est de 50 francs. Abonnements, changements d'adresse et tout courrier doivent être adressés à Y. LIGNON – O.R.P. – U.E.R. Mathématiques – Université Toulouse le Mirail – 31058 TOULOUSE CEDEX. Les chèques bancaires ou postaux doivent être rédigés à l'ordre de l'O.R.P. Le prix demandé ne constitue qu'une participation aux frais.

Les instructions pour les auteurs sont disponibles à la même adresse. Le comité de lecture est en formation et l'inscription à l'I.S.S.N. est en cours.

Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

A U X L E C T E U R S

Dans tous les laboratoires, dans tous les bureaux scientifiques du monde, se trouve dans un coin une armoire débordant d'ouvrages et de collections de revues scientifiques. Ces revues épaisses, imprimées, ont-elles un aspect différent de celle que vous tenez entre les mains ? Sans vanité pouvons-nous dire qu'au-delà des apparences l'esprit se veut le même et que vous tenez entre les mains le premier numéro d'un nouveau journal scientifique ?

La parapsychologie est l'étude scientifique de certaines facultés naturelles de l'être vivant. Que la moindre expérience réussie de perception extra-sensorielle pose sans attendre des problèmes épistémologiques, nul n'en doute. Mais il faut être conscient que si la polémique devient l'occupation principale, ceux que l'existence – même d'un travail expérimental empêche de dormir marquent des points essentiels et reconnaissons-le : c'est là bien souvent la situation en France.

Il existe à l'étranger des journaux de parapsychologie qui ont (tant pis pour les hommes en noir) un statut de revue scientifique ordinaire. Un tel moyen de publication manquait dans notre pays. Nous faillirions à notre tâche, nous ne pourrions être pris au sérieux par tous ceux qui, scientifiques et universitaires, à longueur d'année nous demandent de répondre à un besoin d'information, si nous ne tentions pas de combler cette lacune.

La Revue Française de Psychotronique sera donc une revue scientifique comme les autres. Un comité de lecture aux qualifications indiscutables (tant pis, bis, pour les hommes en noir) sélectionnera les articles qui ne pourront traiter que de questions expérimentales nouvelles ou de thèmes de réflexion point encore trop rebattus.

Depuis la Renaissance, la pratique de la science, lorsqu'elle est authentique, donc débarrassée des tentations de l'impérialisme idéologique rend optimiste. Voilà pourquoi, même si nous n'en sommes qu'aux premiers vagissements, nous pensons que la Revue Française de Psychotronique aura une longue vie.

LA REDACTION

L E S C I E N T I S M E

par André MALACAN

Ce n'est pas sans raison que l'état d'esprit caractérisant le scientisme mérite de figurer parmi les méthodes d'approche de la parapsychologie. Car s'il prédomine, parfois jusqu'à la caricature chez les adversaires de notre discipline, il peut sous une forme insidieuse et voilée se manifester chez les meilleurs esprits ouverts à nos recherches. Là, comme en bien d'autres domaines, il est plus sage de ne pas s'en tenir aux définitions lapidaires mais de considérer plutôt ce qu'elles peuvent avoir de permanent au cours de leur évolution historique.

LITTRE définit le scientisme comme "la croyance absolue dans la puissance de la science positive". Il est clair qu'une telle acception n'a pu naître qu'en un temps où la science était assez affirmée pour tenter de légiférer dans le domaine philosophique mais, dans le même temps, insuffisamment riche de faits et de concepts nouveaux pour définir son objet même et situer ses propres limites. On peut donc situer raisonnablement vers la fin du XIXe siècle l'apparition du scientisme dans le cadre du "positivisme" d'Auguste COMTE. Considéré comme un fondateur d'école après la publication, en 1842, des six volumes de son cours de "Philosophie positive" Auguste COMTE était un mathématicien, professeur et membre du jury à l'Ecole Polytechnique. "Il n'y a qu'une maxime absolue, dit-il, c'est qu'il n'y a rien d'absolu". Cependant et non sans une certaine contradiction, sa méthode consiste à ne prendre en considération que les faits que l'on peut appréhender par l'expérience. La seule expérience est celle des sens. La psychologie est impossible et la connaissance de l'homme se réduit à la physiologie. En 1845, il versa dans le mysticisme et tenta de tirer de sa philosophie une religion basée sur l'organisation de la société par la science toute puissante.

Car le terme scientisme désigne aussi cette revendication positiviste de confier aux savants le gouvernement des affaires publiques. Le biologiste Felix le Dantec se déclarait scientifique au début de ce siècle et croyait même avoir inventé le terme. En rejetant toute spéculation métaphysique (ce qui est peut-être une manière d'en faire...), en limitant toute connaissance possible aux seules données positives sensorielles sans en approfondir la signification, la pensée d'Auguste COMTE portait en elle les germes de sa stérilité future si même, au départ, elle s'avéra féconde. L'oeuvre du célèbre chimiste Marcelin BERTHELOT est, à cet égard, très instructive.

Ce fut le premier à lever le tabou du fluide vital qui paralysait la recherche biologique depuis le XIIIe siècle, en concevant et en élaborant les premiers éléments de synthèse organique. Néanmoins, l'énorme influence de BERTHELOT sur le développement de la chimie organique en France est loin d'avoir été uniquement favorable. Il considérait qu'il n'y avait pas lieu de rechercher la signification théorique des rapports de masse. Il déniait toute réalité objective aux atomes, repoussait les formules de structure et s'opposait à la pénétration des idées nouvelles dans l'enseignement de la chimie. C'est seulement après sa mort que la chimie organique a repris, en France, un difficile essor avec un énorme retard scientifique et industriel par rapport aux pays voisins, l'Allemagne surtout.

En cette fin de XXe siècle, nous sommes loin des prétentions scientifiques à confier le pouvoir politique aux seuls scientifiques. Les notions de bonheur, de justice, de progrès ne sauraient surgir – universelles et achevées – du laboratoire : c'est là enfoncer des portes ouvertes... Si l'on considère, par exemple, l'évolution récente des sciences humaines, l'expression "socialisme scientifique" n'apparaît plus guère dans le discours des théoriciens marxistes. Mais est-il possible, pour autant, d'ignorer le dixit scientifique dans le gouvernement des affaires publiques ? Certainement pas. Suite aux découvertes de PASTEUR, l'obligation vaccinale nous en fournit l'exemple le plus connu. L'énergie atomique, tant civile que militaire, demeure sous le strict contrôle de l'Etat. Dès l'instant qu'il devient affaire de gouvernement, l'acquis scientifique devient à la fois licite et moral. Dans le domaine de la biologie néanmoins, le législateur avance à pas mesurés. C'est ainsi que les recherches visant directement le devenir de l'espèce humaine (génie génétique, embryologie expérimentale, chirurgie du comportement, etc.) ont été confiées au pouvoir politique qui s'en est remis à un Comité d'Ethique, actuellement présidé par le Professeur Jean BERNARD. Avec l'acquisition de nouvelles connaissances, toutes ces questions évolueront dans un sens difficile à prévoir. C'est pourquoi nous n'insisterons pas sur les divers aspects du "scientisme social" d'aujourd'hui. Encore qu'inévitable, répétons-le, mais somme toute raisonnable et feutré. Il n'est pas assuré qu'il en sera toujours ainsi dans les siècles futurs. Connaissance = bonheur sera peut-être l'équation finale la plus difficile à résoudre...

Pour clore ce volet en forme d'interrogation, il ne serait peut-être pas inutile d'évoquer le cas très particulier de l'avortement. Car la question peut se poser de savoir si cette pratique repose sur des bases scientifiques solides, ou si elle ressort du domaine de la théologie ; ce qui, dans un Etat laïque, ne manquerait pas de saveur... Avant la douzième semaine de gestation, l'interruption volontaire de la grossesse relève de la convenance personnelle, reconnue comme telle par la Loi. Passé ce délai, il s'agit d'un délit grave, voire d'un crime de sang dans la période qui précède ou qui suit immédiatement l'accouchement. Et cependant, tant au plan anatomique que physiologique, il n'existe durant le développement embryonnaire aucune solution de continuité permettant de définir, avec certitude, l'émergence d'un facteur spécifiquement humain sur quoi puisse reposer la décision du législateur. Nage-t-on pour autant en plein arbitraire ? Nullement, si l'on considère que c'est effectivement entre le deuxième et le troisième mois que l'embryon devient un foetus qui possède la quasi-totalité de la forme humaine. Il paraît, dès lors, bien difficile d'échapper à cette conclusion que la forme seule détermine la nature humaine (tout au moins une nature "sociale" susceptible d'entrer dans le cadre de la Loi). Nous rejoindrions alors la doctrine d'Aristote qui enseignait que toute matière est, en dernière analyse, définie par sa forme. Thèse reprise au XIIIe siècle par Saint Thomas d'Aquin qui ne répugnait pas à admettre que l'apparition de la vie était liée à une certaine structure matérielle (l'âme humaine étant conférée par Dieu, dès l'instant que la forme adéquate était réalisée : date qu'il situait vers le troisième mois de grossesse). Quoi qu'on puisse penser d'une "Physique" vieille de vingt siècles, l'importance de l'étude des formes nous apparaît mieux aujourd'hui : stéréochimie, fonctions des structures cristallines, asymétries au niveau sub-atomique, sans parler des travaux de PASTEUR sur la rotation de la lumière polarisée induite par les produits biologiques en fonction de leur origine vitale ou synthétique.

Si la philosophie positiviste ne trouve plus guère d'audience actuellement, la vision d'ensemble de la science suggérée par Auguste COMTE demeure à la base de l'attitude scientifique qui, sous une forme sans doute moins radicale, existe toujours. Toute expérience, toute science positive nous est donnée par les sens, professe-t-il. Ce qui est parfaitement vrai, en première approximation tout au moins... Car si nous usons obligatoirement de nos cinq sens pour élaborer et communiquer nos connaissances, sommes-nous assurés qu'il n'existe pas d'autres sites physiologiques par lesquels certaines informations du monde extérieur pourraient parvenir jusqu'à nous ? La génétique actuelle, par ailleurs si féconde, reconnaît que les fonctions d'une grande partie de notre capital chromosomique demeurent encore inconnues (vestiges de fonctions archaïques atrophiées ou potentialités non actualisées ?). La quantité, la nature (voire les sites) des informations d'origine sensorielle obéissent à des lois statistiques. Faut-il négliger les valeurs écartées pour la seule raison qu'elles sont rarissimes ? De même, sait-on précisément ce que l'on dit quand on parle de "données positives" ? Nous utilisons couramment des termes dont l'objectivité et le caractère positif nous semblent aller de soi. Et cependant... le Temps, par exemple, dont au Ve siècle Saint Augustin disait :

"Si l'on ne me demande pas de définir le temps, je sais ce que c'est. Si l'on me demande de le définir, je ne sais pas ce que c'est". Pour BERGSON, c'est une "succession de durées". Sommes-nous plus avancés si nous définissons le temps comme la comparaison entre deux états physiques différents ? Sans doute, les physiciens l'ont "piégé" sous la forme du symbole T et l'intègrent harmonieusement dans leurs constructions rationnelles. L'expérience confirme alors que nous pouvons considérer le temps comme une donnée "positive" quantifiable. Mais sans pour autant savoir ce qu'il est. C'est-à-dire sans pouvoir le définir par autre chose que par lui-même. Passons sur cet exemple scolaire qui a toujours fait la joie maligne des métaphysiciens...

La douleur, énoncent doctement les manuels de physiologie, est une "sensation désagréable". Comment ne pas sourire devant une aussi indigente tautologie qui nous ramène au problème lancinant des définitions. Les états de conscience sont-ils des "données positives" ? La réponse n'est pas simple : oui, sans doute, dans la mesure où ils seraient susceptibles d'une traduction expérimentale spécifique et quantifiable (ce qui est loin d'être toujours le cas !). A supposer qu'ils existent, nous ne connaissons pas les critères expérimentaux de la joie, de la douleur, de la haine. Mais nul ne songe à nier leur "rôle moteur" dans toute une série de comportements. Plus généralement, et c'est une grande conquête de la physique moderne, la notion de "donnée positive sensorielle" est relative à l'échelle d'observation des phénomènes. La table sur laquelle j'écris conserve sa substance mais perd sa signification à l'échelon moléculaire. Au niveau sub-atomique, elle perd toute réalité, car les particules universelles qui la composent ne sont pas discernables entre elles. Pour être intelligible, toute spéculation sur la connaissance doit donc s'inscrire dans un contexte préalablement défini, mais d'autant plus restrictif et susceptible d'occulter une vision plus générale des choses. Cette attitude est aujourd'hui très généralement admise dans le monde scientifique.

Il arrive, néanmoins, que l'on rencontre parfois des "résistances". Notamment chez certaines personnes dont la profession est de "savoir", le face à face intime avec l'incompréhensible peut engendrer un sentiment inconscient d'insécurité qui se traduira par un raidissement de la pensée sur des positions "sûres". Parfois aussi, déçu d'une longue et stérile quête du merveilleux, l'amant dépité deviendra l'implacable ennemi de celle qu'il aimait et qu'il n'a jamais rencontrée... Toute recherche scientifique est, par définition, une démarche rationnelle. Et cependant, certains chercheurs n'hésitent pas à affronter le pléonasme en se déclarant rationalistes. Ils tournent la difficulté en fustigeant leurs adversaires – et tout spécialement les parapsychologues – pour leur manque de rigueur méthodologique, quand ce n'est pas pour leur naïveté ! S'il ne s'agissait que de cela, on ne saurait reprocher au gardien du Dogme d'exercer une certaine police des mœurs. Mais il s'agit en fait d'une attitude générale, quasi de principe. Les rationalistes donnent le sentiment, car naturellement la chose n'est jamais formellement exprimée, que nous devrions être en mesure d'expliquer toutes choses à partir de nos seuls concepts actuels. Par voie de conséquence, ils refusent ou négligent de prendre en considération certains faits

patents (si même ils ne sont pas toujours reproductibles en laboratoire) pour ne retenir que les erreurs, les échecs ou les fraudes de la parapsychologie qui n'est plus, dès lors, que vanité et poursuite du vent. L'attitude scientifique est ici manifeste. Nous retrouvons, sous une autre forme, l'affirmation péremptoire d'Auguste COMTE selon laquelle la psychologie était impossible...

Sur un autre registre, beaucoup plus nuancé, on pourrait déceler pareillement une certaine teinte de scientisme dans la méthode "skinnerienne" d'étude des comportements animaux. Pour étudier les facultés d'apprentissage des souris, Skinner dépose de la nourriture au centre d'un labyrinthe qui sera exploré par l'animal. La répétition de l'expérience montre que les temps de parcours se réduisent rapidement. On en déduit que la souris est capable de mémorisation et d'un certain apprentissage. L'isolement d'un paramètre est, certes, d'une méthodologie courante. Cependant, ainsi que le fait observer Remy CHAUVIN, cette technique appliquée au système extrêmement complexe que représente un animal ne peut donner qu'une idée fragmentaire des possibilités réelles du sujet évoluant dans son (non moins complexe) environnement naturel. La démarche est sans doute nécessaire, mais loin d'être suffisante. L'arbre cache ici la forêt, il convient d'en être conscient.

La frontière entre le domaine scientifique et le plan philosophique n'est pas toujours facile à déterminer. Dans cette zone d'incertitude, il est des affirmations qui donnent à penser... Le Dr J. RUFFIE, professeur au Collège de France, déclarait récemment dans une entrevue télévisée que la "vie était née par hasard" traduisant d'ailleurs l'opinion de la majorité des biologistes. Le sujet ne méritait-il pas plus ample débat ? La somme d'ignorances scientifiques et d'implications philosophiques qu'il recèle doit-elle être ainsi dépassée pour ne prendre en compte que l'actualisation des phénomènes vitaux ? Sait-on ce qu'est la vie ? BICHAT la définissait comme "l'ensemble des processus qui résistent à la mort" (encore que la définition de la mort soit liée à celle de la vie qui la précède). On parle aujourd'hui de système auto-reproducteur, auto-assimilateur, auto-régulateur sur la base d'un substratum chimique bien défini. Nous retrouvons l'explication au second degré liée à la comparaison d'états successifs, mais n'atteignant pas la nature plus intime du phénomène vital. Le hasard invoqué fut-il unique dans l'histoire ou, considérant l'extraordinaire exubérance de la vie, fut-il multiple, ubiquitaire, étagé dans le temps ? Une suite particulièrement favorable de hasards peut-elle vraiment expliquer le sonar du dauphin, la perfection du vol de la mouche ou les circuits d'intégration de la vision binoculaire ? Un hasard persévérant peut-il expliquer cette irrésistible montée de la vie vers "une conscientisation et une complexification croissante" que constatait Teilhard de CHARDIN (avec la connotation théologico-scientifique chère au savant jésuite). On pourrait d'ailleurs soutenir avec autant de "raisons" que l'apparition de la vie fut une nécessité ne devant guère au hasard. Cette opinion fut défendue, il y a quelques années, par le Professeur Ernest KAHANE dans son livre au titre provocateur : "La vie n'existe pas". Quittons cette question des origines de la vie qui, bâtie sur des terres mouvantes, a toujours suscité des prises de position divergentes pour considérer ce qui se passe chez nous, qui devrions être à l'affût du

virus ! Et cependant...

Parfois plus subtile mais non moins réelle est la forme sous laquelle persiste et se traduit un certain scientisme chez quelques parapsychologues contemporains. Prenons un exemple récent extrait d'une revue "spécialisée" du Midi de la France. J. BOUSQUET, docteur ès sciences, y justifie la possibilité théorique d'influences astrales en mettant en lumière l'argument suivant : la physique nous enseigne que, dans certaines conditions, une seule particule élémentaire peut transformer un atome de Chlore en Argon radioactif. On peut donc admettre comme possible l'action d'une forme cosmique infime sur l'édifice moléculaire. L'ouverture paraît acceptable. Mais peut-on considérer pour autant que l'on possède la clé de l'explication d'un seul phénomène paranormal ? Certainement pas. Que savons-nous de sûr dans tout cela ? Qu'une particule élémentaire, ici le neutrino, peut provoquer une transmutation atomique, la probabilité d'interaction étant, d'ailleurs, extrêmement faible. Ni moins, ni surtout plus ! Or la majorité des phénomènes (complexes) dont s'occupe le parapsychologue n'est pas concernée par la transmutation atomique. Il s'agit en l'occurrence de tout autre chose.

Un minimum de réflexion nous montre que la somme d'informations nécessaire pour traduire le moindre phénomène de transmission de pensée dépasse de fort loin la capacité de stockage (à supposer qu'il soit possible) d'une seule ou de quelques particules élémentaires. Enfin, l'étroite corrélation entre le sujet émetteur et le récepteur, les décalages temporels notés par divers expérimentateurs impliqueraient, pour cette particule, des propriétés aussi gratuites que fantaisistes qu'en tout cas la physique ne nous fournit pas. Interprétation abusive d'une donnée physique : extrapolation illicite au monde biologique macroscopique ; voici dégagés les ingrédients d'une pseudo-explication scientiste.

Un degré supplémentaire est franchi par le même auteur quand il cite, à l'appui de sa thèse, les travaux d'Emile PINEL. "Le noyau de la cellule est à géométrie à trois dimensions non euclidiennes, exige de baigner dans la multitude ponctuelle euclidienne à quatre dimensions du cytoplasme, ce dernier se trouvant dans l'espace tangent à l'univers physique, de là résultent les influences de l'univers physique sur la cellule". Et voilà pourquoi votre fille est muette ! On ne sait comment qualifier un tel pathos qui met à rude épreuve l'entendement du lecteur. L'intoxication par les mots représente une forme dégradée mais non exceptionnelle du scientisme.

Le Congrès International de Psychotronique de Bratislava (1983) fut un événement dont il est regrettable qu'il n'ait pas connu une plus large diffusion. Une communication, cependant, nous a paru revêtir une certaine tournure scientiste : celle relative à "l'Effet Bozzano" (émergence de l'effet Psy. à l'intersection de deux courbes). La première courbe représentait le "métabolisme". Mais lequel ? On peut en mesurer au moins une vingtaine chez l'homme. Quant au métabolisme "de base", c'est une notion périmée utilisée jadis pour la seule étude de la fonction thyroïdienne. La seconde courbe matérialisait la "motivation

volitive conscient-inconscient". Or comment et à partir de quels critères est-il possible de définir une courbe de la "motivation", surtout si elle est inconsciente ! De tout cela il ne nous est rien dit. Ce qui est regrettable car un tel travail, dont le fondement était peut-être valable, se révèle de la sorte inutilisable. L'attitude scientiste consiste à revêtir d'une parure scientifique (papier millimétré, courbes, abscisses, ordonnées, métabolismes) une série de paramètres non précisés, ni même définis et moins encore quantifiés.

Dans sa forme historique, le scientisme est à ranger au musée des idées dépassées. Mais nous pouvons comprendre son émergence, en cette fin du XIXe siècle qui fut caractérisée par un intense bouillonnement d'idées dans les domaines les plus divers. L'Art éclate de ses cadres traditionnels. Les sculptures de Rodin son récusées par l'Académie des Beaux-Arts. L'impressionnisme, avec Monet, Renoir, Cézanne et Sisley, ne veut voir dans la peinture que les jeux de la lumière et des couleurs. L'économie et la philosophie politiques sont repensées avec Marx et Engels. En littérature, Baudelaire exprime la beauté du mal tout en traduisant le romantisme fantastique d'Edgar Poe. Nous avons vu la contribution de Berthelot à la chimie organique ; c'est à la même époque que Maxwell énonce sa théorie électro-magnétique de la lumière. Il était inévitable que s'exprimassent parfois des certitudes trop aiguës et le monde scientifique ne pouvait pas échapper à ce mouvement. Irrémédiablement encadrés par la spécialisation, nous savons aujourd'hui que l'humilité dans la rigueur sied à une recherche qui se nourrira toujours dans l'imaginaire. Par delà les maladresses ou les excès de plume, le problème du scientisme n'est-il pas – au fond – de savoir jusqu'où on peut aller trop loin dans le domaine de l'explication ou celui, plus général, de la philosophie scientifique ? Inventorier le scientisme c'est alors explorer l'inépuisable car la science, avec ses ombres et ses lumières, sera-t-elle jamais achevée ? Et nul ne peut prédire ses conséquences sur la société de demain.

Lors de ce bref survol axé sur quelques éléments fournis par les "hasards" de l'actualité, des pensées ont peut-être été trahies, des textes mal interprétés. Si tel était le cas, la revue se fera un devoir de publier les rectificatifs souhaités, ce qui serait enrichissant pour tous. Peut-être aussi ai-je abusé de l'usage des guillemets. Qu'on veuille bien me le pardonner, les nécessaires nuances de la pensée n'entrant pas toujours dans le cadre rigide des mots.

Docteur André MALACAN
11230 CHALABRE

MODIFICATION DU DEGRE DE CONGELATION DE L'EAU DUE PROBABLEMENT A LA PSYCHOCINESE

Auto – observation

"Built upon water : psychokinesis and water cooling :
a self observation

par Rémy CHAUVIN

INTRODUCTION

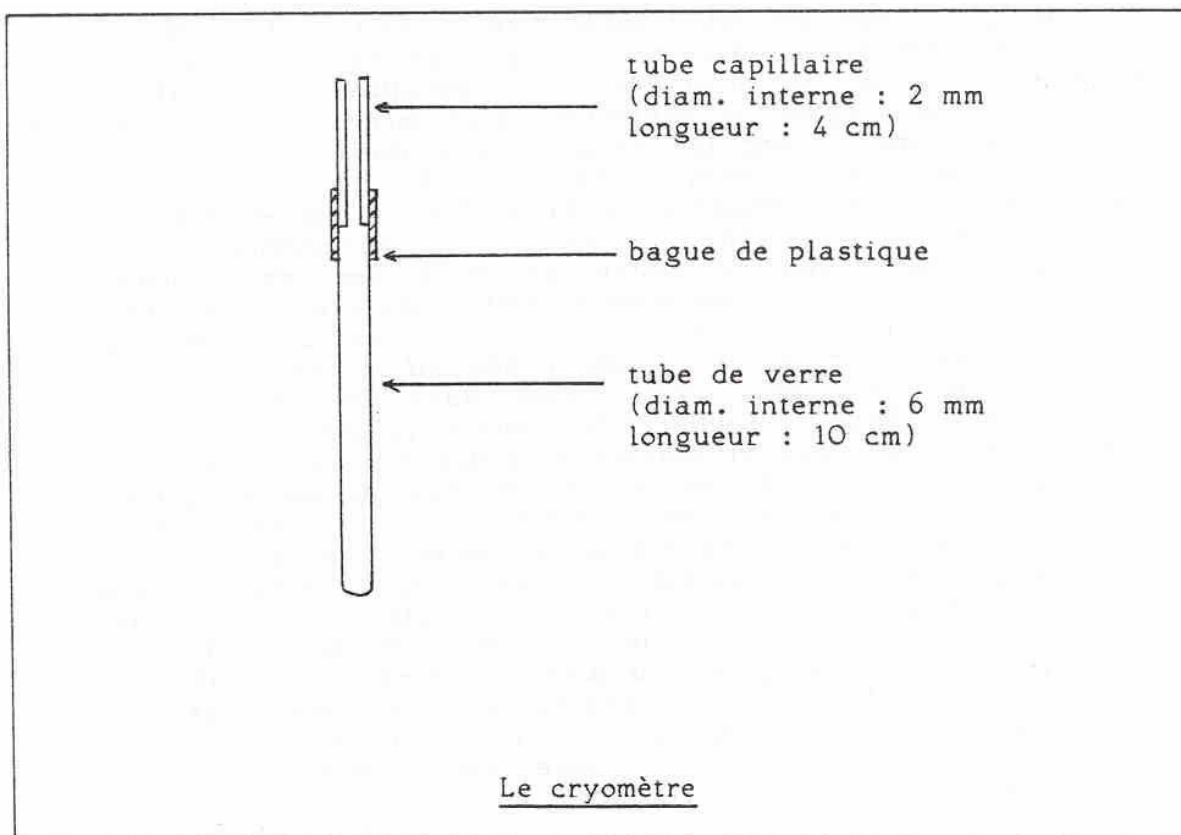
On sait que l'eau est un liquide tout à fait particulier dont il n'existe probablement pas d'autres exemplaires du point de vue des propriétés physiques. Sa structure est compliquée et instable. Les liaisons hydrogène-oxygène se présentent sous formes de monomères, de dimères et de trimères dont les proportions peuvent varier sous mille influences encore imparfaitement comprises. La littérature sur l'eau, et spécialement sur le phénomène de la surfusion, est énorme (voir le traité de Franks, vol. 7, pp. 1 à 400). Or la surfusion, c'est-à-dire la possibilité pour l'eau de rester liquide à des températures très inférieures à 0°, est un phénomène très complexe, dépendant par exemple de la géométrie du vase qui contient le liquide en expérience. Mieux encore, la surfusion est reliée à des influences météorologiques ou cosmiques mal élucidées (voir revue dans Chauvin, 1966). Par exemple, Bortels (1954) et Boute (1956) notent qu'une série d'ampoules scellées contenant de l'eau et placées à la glacière dans des conditions aussi homogènes que possible ne se prennent pas du tout en glace dans les mêmes proportions à des jours différents et même à des heures différentes. La surfusion est moins fréquente quand la pression atmosphérique monte que lorsqu'elle baisse (je rappelle qu'il s'agit d'ampoules scellées). La prise en glace est plus facile aussi avant un maximum d'activité magnétique qu'avant un minimum. Un écran d'aluminium entourant les ampoules supprime ou atténue fortement ces différences ; divers métaux ont des résultats analogues. Ces phénomènes sont en relation avec l'activité des taches solaires et en liaison bien entendu avec les maladies météorotropes qui dépendent fortement des conditions météorologiques.

Or la psychocinèse s'observe le mieux en présence d'un phénomène instable : les effets macroscopiques sur des objets lourds en équilibre ne se voient en général que dans les cas de poltergeist ou encore dans les expériences sur les tables tournantes du type de Batcheldor.

J'ai donc pensé que si l'on pouvait apprécier l'état physique de l'eau, par exemple au cours de la surfusion, on arriverait peut-être à l'influencer par psychocinèse. A la suite de circonstances qu'il serait trop long de rapporter ici, je me suis aperçu, non sans stupeur, que j'étais capable de déclencher les mouvements de la baguette du sourcier. J'ai donc essayé de recommencer l'expérience de Bortels sur les ampoules d'eau dont on observe la surfusion. Dans ces expériences préliminaires et informelles, le succès a été immédiat. J'ai donc décidé d'observer dans des conditions plus rigoureuses l'influence de mes volitions sur la surfusion de l'eau.

TECHNIQUES – DIFFICULTES DE TELLES EXPERIENCES

J'ai constaté comme Bortels et Boute que le phénomène présentait de grandes variations suivant les jours d'où la nécessité de réserver toujours un grand nombre de témoins. La forme du vase est importante, comme je l'ai déjà dit. Des tubes capillaires retardent énormément la surfusion. D'autre part, les ampoules scellées constituent un test trop grossier. La surfusion peut être plus ou moins incomplète et le test du tout ou rien est inapplicable dans beaucoup de cas. J'ai donc constitué un petit appareil, le "cryomètre", détaillé dans la figure.



Les cryomètres :

La proportion d'eau gelée est appréciée à l'aide d'une technique simple, en mesurant la dilatation d'une colonne d'eau dans un tube capillaire lorsque la glace commence à se former. L'appareil qui sert à la mesure est appelé cryomètre (voir figure). Les chiffres dont il sera question correspondent donc à la somme des longueurs en millimètres de la colonne d'eau plus ou moins gelée qui apparaît à la partie supérieure du cryomètre pour dix tubes. Les appareils se présentent par rangées de dix dans un support de métal mince, en position verticale. Leur remplissage à l'aide d'eau distillée nécessite quelques précautions ; le tube capillaire à la partie supérieure du cryomètre est exactement de la longueur d'une aiguille de seringue hypodermique, soit quatre centimètres. Le tube inférieur étant rempli (à l'aide d'une seringue munie d'une aiguille plus longue pour éviter les bulles d'air), on plonge l'aiguille de quatre centimètres dans le tube supérieur du cryomètre et on aspire l'eau excédentaire ; les cryomètres sont alors placés pendant quarante minutes dans la glacière à -10° , à la suite de quoi on mesure la longueur de la colonne d'eau glacée qui apparaît dans le tube capillaire du cryomètre.

Le degré de formation des cristaux de glace s'apprécie facilement par la montée de la colonne liquide dans le tube capillaire supérieur. Après de multiples tâtonnements, j'ai opéré avec des séries de dix cryomètres disposés en ligne à 5 centimètres de distance, sur des portoirs indépendants. Une expérience standard comprenait trois portoirs témoins et trois traités, et on la répétait trois fois, c'est-à-dire que la surfusion était étudiée à chaque expérience sur 90 tubes témoins et 90 traités. Après chaque expérience tous les tubes sont vidés par aspiration et mélangés.

Une difficulté considérable est le gradient de température dans les glacières à -10° . Suivant l'emplacement, le degré de surfusion n'est pas du tout le même (d'autant plus que les cryomètres agissent comme des intégrateurs qui additionnent de minimes différences de températures, inappréciables pour un thermomètre moyennement sensible. Il ne faut pas introduire plus de trois portoirs à la fois dans la glacière et s'assurer par un plan de permutation que chaque portoir occupe un nombre de fois égal les trois positions possibles. Les portoirs sont placés à cinq centimètres les uns derrière les autres, parallèles à la porte de la glacière. J'étudie actuellement la possibilité de placer les portoirs dans un liquide refroidi et circulant, qui annulerait sans doute le gradient, à condition que l'agitation du liquide soit assez forte.

Qu'est-ce qu'une volition ?

Mais la difficulté principale n'est pas là : elle est d'ordre psychologique. Qu'est-ce qu'une volition ? Comment puis-je être sûr qu'une volition est la même qu'une autre ? Pour des raisons qui vont être exposées plus loin, je "désirais" supprimer la surfusion ; c'est-à-dire que l'eau gèle le plus complètement possible, et donc que le niveau des cryomètres

soit le plus haut possible. J'essayais alors de visualiser les cristaux de glace en train de se former et la colonne progressant le plus possible dans le tube capillaire supérieur des cryomètres. Mais cette visualisation se faisait plus ou moins bien. J'avais plus ou moins "envie" que l'eau gèle : bref, ce vocabulaire imprécis met en évidence la grande difficulté, non pas d'étalonner l'appareil, mais de "s'étalonner soi-même". Toujours est-il qu'il ne sert à rien de se concentrer pendant longtemps, il suffit que la visualisation dure quelques secondes : je l'ai prolongée pendant plusieurs minutes mais, outre qu'il est fort difficile de se maintenir en état de motivation constante pendant un exercice prolongé, les expériences ont montré que c'était inutile.

Une volition est nécessaire. J'ai réalisé des expériences où je me plaçais de la même façon que dans les autres, mais je me forçais à réciter un poème pour détourner mon attention du liquide : les résultats sont alors tout à fait identiques au témoin.

Les expériences ont été faites à l'aveugle

Voici par exemple le déroulement d'une expérience qui consiste à comparer le rôle de divers écrans d'aluminium, de mumétal ou de laiton. Mon rôle se borne à remplir les vases qui vont être introduits dans les cylindres de laiton, d'aluminium ou de mumétal, et les flacons témoins. Après quoi je quitte la pièce et un aide introduit les flacons dans les cylindres appropriés, puis range l'aluminium avec son témoin dans une boîte en bois close avec des parois de 1,5 cm d'épaisseur ; idem pour le laiton et pour le mumétal. Les boîtes de bois sont désignées par A, B et C. Me plaçant l'arrière de la tête contre ces boîtes, j'exécute la volition (sans savoir du tout ce qu'elles contiennent). L'aide, en-dehors de ma présence, vide alors les vases traités et les témoins dans des tubes de Borrel désignés par A 1, A 2, B 1, B 2, C 1, C 2. La notation 1 ou 2 correspond au témoin e t au traité, mais je ne sais toujours pas si 1 est le témoin ou l'inverse. Je ne le saurai qu'à la fin, l'aide l'ayant noté sur une feuille qui ne m'est communiquée qu'à la fin de l'expérience. Je remplis alors les cryomètres avec le contenu des tubes de Borrel et les porte en glacière, comme il vient d'être dit (pendant 35 minutes, dans les conditions de l'expérience et pour le type de glacière utilisé). Il est essentiel d'opérer à l'aveugle, sinon les expériences donnent des résultats très différents et surtout très variables.

RESULTATS ET DISCUSSION

Un très grand nombre d'expériences préliminaires ont été réalisées et je n'en tiens pas compte ici parce que leur méthode laissait à désirer. C'est au cours de ces expériences que je me suis aperçu à mon grand étonnement :

1	2	3	4	5	6	7	
161 196	186 178	135 167	177 181	199 216	183 197	134 164	
143 187	186 153	126 153	172 146	190 161	181 188	132 148	
140 172	179 145	126 136	155 145	144 154	180 182	126 145	
129 147	147 141	125 125	142 138	140 151	172 158	112 144	
123 140	138 139	124 116	137 132	132 144	155 151	111 134	
113 138	125 127	113 96	110 127	132 117	142 137	106 123	
112 137	112 122	113 94	90 121	102 116	140 133	87 107	
95 95	110 117	106 93	80 110	102 103	123 132	87 104	
88 80	79 77	86 76	67 81	78 95	114 129	80 102	
8	9	10	11	12	13	14	15
136 168	163 153	193 200	178 178	136 142	183 150	218 191	194 166
111 118	127 143	166 188	155 175	130 134	150 148	175 175	150 153
90 114	125 130	160 178	140 167	119 122	143 142	154 149	132 151
89 110	110 127	152 161	131 165	118 115	133 126	136 139	110 133
99 109	93 117	117 156	124 150	96 103	130 115	132 122	109 129
88 97	84 108	111 98	120 142	93 103	127 102	128 99	107 118
83 93	69 93	99 79	115 99	89 94	124 90	123 97	104 90
79 91	62 69	81 77	112 74	84 85	111 88	99 91	95 75
57 91	46 47	72 60	58 54	79 79	110 82	86 87	67 70

Table I : Les écrans (contact avec la tête). Tous les tests sont répétés 3 fois. Dans chaque groupe de 2 tests, la colonne de gauche correspond aux contrôles.

- 1, 2, 3 : double cylindre en mumétal ;
- 4, 5, 6 : cylindre en laiton ;
- 7, 8, 9 : cylindre d'aluminium ;
- 10, 11, 12 : écran formé de 5 plaques d'aluminium ;
- 13, 14, 15 : champ magnétique.

Seuls les tests avec un écran cylindrique d'aluminium ont donné des résultats significatifs (test de Mann and Withney, test de Student).

Contact	Distance 5 m
143 157	144 156
139 146	130 152
137 137	126 144
137 137	118 142
127 129	123 142
122 129	117 125
121 124	113 124
114 122	113 123
106 111	113 121
101 111	109 120
96 107	108 116
91 85	50 110

Table II : La distance. Influence de l'interposition d'un champ magnétique entre l'eau et l'expérimentateur. Dans chaque groupe, la colonne de gauche correspond aux contrôles.

Seule l'expérience avec la distance donne des résultats significatifs (test de Mann et Withney, test de Student).

- a) que je ne pouvais pas influencer le sens de la volition c'est-à-dire par exemple empêcher l'eau de geler ou accélérer le gel. Quel que soit le sens de la volition je ne puis qu'accélérer le gel ;
- b) plus étrange encore les expériences ne réussissent que si les flacons d'eau sont placés à hauteur de ma nuque : je n'ai jamais pu obtenir un résultat quand je faisais face aux flacons ;
- c) il m'a semblé observer ces derniers temps une évolution dans mes possibilités psychocinétiques. Il m'est devenu très difficile d'influencer l'eau de près ; par contre à cinq mètres de distance j'obtiens de fort bons résultats : il est bien possible qu'il s'agisse d'une fluctuation dans la motivation. Les expériences au contact proche ont en effet été très nombreuses : l'introduction du facteur distance introduit probablement un renouveau de la motivation.

D'autre part, le terme de surfusion dont je me suis servi dans ce travail est peut-être partiellement impropre : en effet l'observation des cryomètres montre que le gel progresse depuis la base des tubes en contact avec la paroi métallique de la glacière au-dessous de laquelle se trouvent les tubes réfrigérants remplis de saumure à -10° . Mais très généralement le gel se produit dans tous les cryomètres. Doit-on alors parler de surfusion ou de différence dans la rapidité du gel ?

Les résultats sont exprimés dans les tableaux. J'ai laissé de côté les résultats négatifs.

Action des métaux

J'ai essayé d'interposer des écrans entre ma tête et l'eau dans l'espoir de modifier le phénomène psi. L'insuccès a été total avec le fer (en cylindre entourant le vase plein d'eau ou en plaque formant écran entre moi et ce vase), avec le laiton ou le mumétal (alliage spécial qui oppose une barrière totale au champ magnétique terrestre). J'ai par contre obtenu une nette amélioration de l'effet avec l'aluminium mais seulement sous forme cylindrique entourant le récipient d'eau. Des plaques d'aluminium formant écran ne donnent aucun résultat. Après différents tâtonnements j'ai trouvé commode d'utiliser en guise de cylindre d'aluminium les feuilles très minces de métal que l'on vend en rouleaux pour protéger les denrées alimentaires (rouleaux de 40 mètres de long). Le rouleau était sectionné de manière à dépasser légèrement la hauteur du vase d'eau (10 cm) en position verticale. Un couvercle a d'abord été placé sur le cylindre, mais il est inutile. L'épaisseur du cylindre est de 3 mm. Ni cette épaisseur, ni cette structure du cylindre ne paraissent essentielles : un cylindre composé de 3 épaisseurs d'une plaque d'aluminium de 1/2 mm donne également de bons résultats.

Action de la distance

Dans ces expériences le cylindre d'aluminium était placé à 5 m de l'expérimentateur. Le phénomène étonnant est une inversion des résultats comme le montre le tableau.

J'ai tenté également de mesurer, toujours à 5 m de distance, l'action d'un champ magnétique assez puissant produit en enroulant une bande de plastique magnétique utilisée en clinique magnétothérapique. Ici l'effet semble être une augmentation nette des résultats par rapport au témoin.

CONCLUSION

Il est évidemment trop tôt pour émettre une théorie sur des phénomènes aussi nouveaux qui n'ont jamais été observés, je crois, en parapsychologie. Le point qui me paraît le plus curieux est l'influence modificatrice d'écrans sur le phénomène alors que toutes les expériences de parapsychologie n'ont montré jusqu'ici aucune influence des écrans.

Références

BORTELS H., Zwei einfache Modelle meteorologische Reaktionen in ihren Beziehungen zu Luftdruckänderungen end der Solaraktivität. – Archiv der Meteorologie Geophysik und Bioclimatologie, 5, 25 – 257, 1954.

BOUTE C., Wirkungen elektrischer Felder und Strahlungen atmosphärischer und kosmischer Ursprungs auf das Wasser. – Ibid., 7, 146, 155, 1956.

CHAUVIN R., Quelques phénomènes étranges en rapport avec la météorologie et qui intéressent les biologistes. Année Biol., 32, fasc. 7 – 8, 1956.

FRANKS F. (éd.), Water, A Comprehensive Treatise, vol. 7, 1 – 400, 1980, Plenum Press.

PICCARDI G., Über einen Zusammenhang zwischen atmosphärischen und kosmischen Phänomenen und physikalisch-chemischen Prozessen. – Arch. Met. Geoph. Bioklim., 6, 487 – 505, 1955.

Professeur Remy CHAUVIN
Le Château
18380 IVOY-LE-PRE

SUR L'UTILISATION DE LA METHODE STATISTIQUE EN PARAPSYCHOLOGIE

par Yves LIGNON

Parmi ceux qui considèrent que le dossier scientifique de la parapsychologie est solide une idée est très répandue : la parapsychologie doit une bonne part de sa scientificité à l'utilisation de la méthodologie statistique. Et donc l'apport de RHINE et des chercheurs de l'école américaine est fondamental à deux titres : parce qu'ils ont songé à utiliser la statistique, parce qu'ils l'ont employée avec compétence et habileté.

Ce point de vue semble en grande partie indiscutable (ce n'est pas Rhine mais Richet qui a eu le premier l'idée d'utiliser des méthodes quantitatives). Mais en tant que statisticien (amoureux de notre discipline !) nous remettons en cause l'idée selon laquelle la parapsychologie scientifique doit tout à la statistique. Cette opinion même ne nous semble pas scientifique en ce sens qu'elle ignore ce qu'est la statistique et le rôle qu'elle peut jouer dans un travail expérimental et d'une certaine manière – l'enfer est meublé de bonnes intentions – dévalorise le travail de Rhine.

Il est vrai que les scientifiques qui méconnaissent la vraie nature de la statistique sont très nombreux, y compris parmi les mathématiciens. En dehors des spécialistes (eux-mêmes issus du sérail mathématique) et des utilisateurs (dans certaines sciences de la nature, dans quelques domaines des Sciences Humaines, dans plusieurs branches de l'économie ou dans les bureaux d'experts des compagnies d'assurances) qui sait, dans les milieux cultivés, que la statistique est une discipline jeune conçue à la fin du XIXe siècle par des gens pour qui la pluridisciplinarité n'était pas un vain mot ? Les noms des Britanniques Karl PEARSON

(1854 - 1936) et Ronald FISHER (1890 - 1962) sont difficiles à trouver dans les encyclopédies : il s'agit pourtant de scientifiques – et même d'hommes – d'une envergure exceptionnelle. Pearson par exemple n'était qu'un mathématicien d'occasion (mais certainement beaucoup plus compétent que de nombreux professionnels) surtout préoccupé (à la suite de Galton) de problèmes de génétique ou de philosophie politique : il aurait – dit-on – germanisé son nom en hommage à l'auteur du "Capital".

Depuis le XVII^e siècle existait le calcul des probabilités : malgré ses apparences concrètes cette branche de l'algèbre avait surtout pour intérêt de permettre la solution de jeux de dés ou de boules de billard extraites à l'aveugle d'un sac. Pearson a permis de tirer de cette théorie formelle un ensemble de méthodes immédiatement utilisables par un non-mathématicien et permettant une analyse extrêmement fine de l'information quantitative recueillie à l'issue d'une expérience.

S'il s'agit de traiter l'information l'expression "la statistique prouve" est donc idiote et les statisticiens ont beaucoup de mal à le faire savoir. La statistique informe le biologiste ou le psychologue mais celui-ci ne parviendra à conclure qu'en confrontant cette information à d'autres et en utilisant les méthodes propres à sa discipline.

Parmi les techniques intéressant particulièrement les expérimentateurs figurent les "tests statistiques" qui permettent de savoir si une certaine hypothèse peut être considérée comme compatible avec les observations effectuées. Plus précisément les "tests" permettent de dire si – par exemple dans une situation expérimentale classique – l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de différence entre "observations - témoins" et "observations traitées" peut être raisonnablement conservée. Les critères définissant objectivement le "raisonnablement" étant d'ordre probabiliste.

Ce sont donc les tests statistiques que l'on utilise quand on cherche à mettre au point un médicament, ce sont donc ces techniques que Rhine a employées pour montrer que les résultats de certaines expériences pouvaient être considérés comme différents de ceux prévus par les lois du hasard. L'analyse statistique amène à dire que la probabilité qu'il ne se soit rien passé a une valeur très faible. Ce qui n'est pas conclure que l'hypothèse est fausse mais qu'on peut la considérer comme incompatible avec les résultats de l'expérience.

C'est cette pratique qui fait que nous bénéficions d'un nouveau médicament ou que le nouvel emballage d'un produit nous séduit. Et ainsi, grâce en soient rendues à Rhine, ceux qui contestent les résultats en parapsychologie de l'école américaine devraient, s'ils avaient un minimum de cohérence intellectuelle, changer radicalement une grande partie de leurs habitudes de vie.

Si donc, selon le mot de Rémy Chauvin, Rhine nous a débarrassé du problème de la preuve, c'est en utilisant avec habileté l'information statistique. Pas plus qu'ailleurs celle-ci n'a, si l'on ose dire, fonctionné toute seule : ce n'est pas le ciseau du sculpteur qui réalise

le chef d'oeuvre mais la main qui tient l'instrument. Ceci étant et comme souvent, les successeurs fascinés par l'innovation allaient s'engager dans une impasse.

Puisque la preuve était faite pourquoi la chercher à nouveau, en utilisant les mêmes procédures pendant 50 ans ? La situation est certainement rarissime, peut-être unique dans l'histoire des sciences. Certes la pression des opposants a joué un rôle pour expliquer le comportement des parapsychologues scientifiques. Il n'en demeure pas moins que, depuis quelques lustres, utiliser les cartes de Zener et la méthode statistique dite de la raison critique c'est bien souvent perdre son temps et peut-être même ne pas avoir – une fois de plus – une attitude scientifique.

En admettant qu'en raison de l'enjeu les résultats de Rhine aient dû être confirmés plus soigneusement que d'autres, la chose était acquise vers 1940. Depuis cette date les procédures de l'école américaine n'ont qu'une seule utilité : permettre le test des éventuelles capacités parapsychologiques d'un individu. Elles sont à mettre sur le même plan que la prise de sang ou l'analyse d'urine pour le médecin généraliste.

Qui plus est la raison critique (approximation de la loi binomiale par la loi normale écriraient les théoriciens de la statistique) est un instrument désuet : il s'est écoulé plus de temps entre les premiers travaux de Rhine et aujourd'hui qu'entre la naissance de la statistique et le début de ces travaux. Donc employer sans discontinuer ou presque la statistique à la façon de Rhine c'est être tourné vers le passé.

S'il faut donc renoncer une fois pour toutes à refaire Rhine à quoi peut servir aujourd'hui la statistique en parapsychologie ?

D'abord rien n'empêche, en vue de leur usage comme test de détection, d'améliorer la technologie des procédés américains : on connaît plus efficace que la raison critique. Celle-ci présente un double inconvénient : la nécessité d'utiliser des cibles simplifiées limitant une évaluation des réponses du sujet à la simple dichotomie juste-faux ; l'obligation de demander un nombre élevé de réponses. On peut aujourd'hui se servir de cibles complexes (cartes à jouer) et se limiter à quelques dizaines de réponses. Les techniques statistiques existent et permettent même de développer les études phénoménologiques dans des directions laissées jusqu'ici à l'abandon, mais nombreux sont les chercheurs en parapsychologie qui n'ont pas eu en leur possession un manuel de statistique appliquée publié depuis moins de vingt ans.

C'est dans ce domaine que nous avons travaillé depuis 1974 : améliorer la technologie de Rhine, en vue de mettre au point des instruments de détection, en tenant compte des progrès de la statistique depuis 1930. Mais il nous faut bien répéter que les résultats que nous présentons régulièrement dans les congrès de statisticiens n'apportent sur le fond rien de très nouveau et ce d'autant plus que le manque de moyens informatiques nous empêche d'exploiter complètement certaines possibilités.

Un exemple est lourd de sens. Pour bien comprendre ce dont il va s'agir il faut se souvenir que l'idée d'employer les méthodes quantitatives ne date pas de Rhine. Richet y avait déjà songé qui, en 1892, se servait de cartes à jouer et du calcul des probabilités. A cette date en effet la statistique était en gestation et cela même constituait un sérieux obstacle. Richet, en l'occurrence, était à peu près aussi bien armé que celui qui voudrait construire un moteur à explosion en ne disposant en tout et pour tout que du principe de Carnot. Richet calculait la probabilité d'obtenir, sous l'hypothèse du hasard, un certain nombre de réponses exactes lors de tentatives de divination de cartes à jouer. Il négligeait donc le remarquable potentiel d'information associé à la richesse des symboles : couleurs, figures, dispositions géométriques, etc.

Mais les choses allaient évoluer très vite. En 1924, Ronald Fischer (ce géant parmi les grands statisticiens) est contacté par Miss Ina JEPHSON (de la célèbre "Society for Psychical Research") et met au point un modèle statistique très performant permettant une analyse poussée des résultats d'une expérience ESP avec cartes à jouer. Fisher recense les divers caractères d'une carte (couleurs, etc.) et base sa technique sur une mesure du degré de similitude existant entre la cible et la réponse fournie. Cette méthode de Fisher demeure – moyennant quelques mises à jour – parfaitement utilisable. Au-delà d'un test ESP pratique elle constitue encore un excellent moyen pour étudier la fluctuation des résultats sous l'influence éventuelle de divers facteurs ou de leur interaction (sexe, âge, milieu socio-culturel, date de passation du test par exemple mais on pourrait tout aussi bien songer au régime alimentaire ou au signe du zodiaque).

Or, tout ceci est resté ignoré des parapsychologues pendant cinquante bonnes années. Pendant ce temps les lamentations sur l'absence d'une procédure statistique permettant d'utiliser les cartes à jouer n'ont pas manqué. Ni les tentatives du statisticien moyen pour essayer de répondre à la demande (nous savons là de quoi nous parlons). Pourtant le problème était résolu, et de quelle manière, depuis longtemps.

C'est sans doute parce qu'en raison de nos conditions de travail nous n'avons pas vraiment accès à la collection complète des "Proceedings of the SPR" que le laboratoire de Toulouse a ignoré l'existence de cette méthode jusqu'en 1980. Et si elle a été redécouverte c'est en étudiant – sans penser à la parapsychologie – une bibliographie de Fischer. Depuis nous lui avons fait subir le dépoussérage indispensable – notamment en l'informatisant – et nous l'utilisons régulièrement. A notre connaissance nos seuls prédécesseurs sont KANTHAMANY et KELLY durant leur expérimentation avec Lesley HARRIBANCE.

Au-delà de cet exposé historique il faudrait se livrer à une approche épistémologique. Si, comme nous avons essayé de l'expliquer, la méthodologie statistique aux mains de Rhine n'est pas – et c'est heureux – sortie de son rôle d'appareil à traiter l'information, il n'en

demeure pas moins que dans le cheminement vers la preuve elle occupe en parapsychologie une position spécifique. On pourrait aussi se demander pourquoi l'école américaine a jugé bon en se servant des tests statistiques de mettre en place des critères de décision beaucoup plus sévères que ceux existant en biologie ou ailleurs. C'est une attitude que nous considérons comme injustifiée (du double point de vue de la statistique théorique et de son épistémologie) et qui facilite la marginalisation de la parapsychologie.

Que les parapsychologues qui se glorifient de l'emploi que leur discipline fait de la statistique cessent donc de radoter sur les exploits accomplis par d'autres. La recherche a atteint le stade éthologique : la statistique peut intervenir encore mais seulement avec des méthodes nouvelles pour traiter des problèmes nouveaux : la théorie de la corrélation nous a permis de concevoir un instrument pour l'étude de la séquentialité du facteur PSI : le coefficient rang-bisérial.

Comme toutes les sciences de la nature, la parapsychologie a besoin de statisticiens ; mais leur demander de faire fonctionner les versions classiques ou modernes de la raison critique c'est leur confier un travail de gardien de musée.

Notes

Pour disposer en un seul volume, accessible aux non-mathématiciens, d'une compilation des techniques classiques de méthodologie statistiques avec quelques ouvertures sur les techniques modernes, on se procurera la 3ème édition (1971) (attention, nous disons bien la 3ème) du remarquable ouvrage pédagogique du Canadien Georges FERGUSSON : "Statistical analysis in psychology and éducation" – éd. Mac Graw-Hill. Une bibliographie plus complète est disponible sur simple demande.

Yves LIGNON

Laboratoire de Parapsychologie
U.E.R. Mathématiques
Université Toulouse-Mirail
31058 TOULOUSE-CEDEX

DEUXIEME CONGRES NATIONAL DE PARAPSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE

"APPROCHE SCIENTIFIQUE DES PHENOMENES DITS PARANORMAUX"

Dans le cadre de la promotion pour la recherche scientifique sur les phénomènes dits paranormaux, l'Organisation pour la Recherche en Psychotronique organise un congrès les 13, 14 et 15 mai 1988 à Toulouse.

Destiné à regrouper les scientifiques de langue française s'intéressant à la recherche en parapsychologie, ce congrès se déroulera en trois parties distinctes.

Le vendredi 13 mai, se tiendra en début d'après-midi l'assemblée générale de l'ORP, suivie d'une dédicace de livres dans une librairie toulousaine. En soirée, une grande conférence sur le thème général du congrès sera proposée au public toulousain.

Le samedi 14 mai, ouverture du congrès suivie de diverses communications de haut niveau destinées aux scientifiques de toutes disciplines.

Les invités étrangers présenteront les travaux effectués dans leur pays ainsi que les directions de recherches choisies. Le but de cette journée est d'expliquer aux scientifiques français la démarche de la recherche dans ce domaine et les résultats obtenus jusqu'à ces dernières années.

Le dimanche 15 mai seront exposés les derniers éléments découverts, les recherches en cours et les conséquences de l'apparition de ces phénomènes chez une personne. Ces diverses communications (14 au total) seront débattues "à chaud".

Les communications proposées seront soumises à un comité scientifique dont la présidence sera confiée au professeur Rémy CHAUVIN et le secrétariat sera assuré par Yves LIGNON. Sont exclues toutes communications proposant une interprétation à priori des phénomènes paranormaux à l'intérieur d'un système philosophique.

Pour assurer à ce congrès le calme et la bonne tenue nécessaire à toute réflexion scientifique, les journées des 14 et 15 mai se tiendront à guichet fermé. De plus, pour maintenir le débat à une hauteur scientifique acceptable, ce congrès est réservé aux Universitaires ou assimilés et aux membres des professions scientifiques.

... / ...

Les personnes désirant proposer une communication sont priées de s'adresser au plus tôt à :

Y. LIGNON – Congrès
UER Mathématiques
Université Toulouse-le-Mirail
31058 TOULOUSE CEDEX
Tél. : 61 40 12 22 Poste 310

Pour obtenir le programme définitif ou réserver des places, contactez :

M. RAMAT – ORP
2 bis, avenue Jules – Julien
31400 TOULOUSE

Le numéro d'avril 1988 de RFP publiera les résumés des communications qui seront effectuées lors de ce congrès.

G L O S S A I R E

AGENT : Dans une expérience de télépathie, personne qui essaye d'envoyer l'information au sujet ou qui paraît être la source d'effets psi spontanés. Voir AGENT DE PKSR.

AGENT DE PKSR : Toute personne dont la présence semble être nécessaire pour que se produisent des phénomènes de PKSR. Voir POLTERGEIST.

ALPHA (ondes ou rythme) : Type d'activité électrique détectable à la surface du cuir chevelu, dont la fréquence s'étend de huit à douze cycles par seconde. Il prédomine généralement lorsque l'individu se trouve en état de relaxation ou en méditation.

APPARITION : Hallucination visuelle réaliste, ayant habituellement pour sujet une personne, et qui, dans de nombreux cas, implique une communication paranormale. Voir HALLUCINATION.

ATTENTE DU HASARD : Résultat moyen attendu pour une expérimentation portant sur un grand nombre d'essais, en vertu des lois des probabilités et en l'absence de toute influence systématique.

AURA : Forme lumineuse que certains sensitifs prétendent apercevoir autour du corps d'une personne ; on considère que la forme et la couleur de l'aura sont en rapport avec la santé et l'état émotionnel de cette personne.

AUTOMATISME : Toute activité normale accomplie dans un état de dissociation sans direction ou contrôle conscient.

BIOFEEDBACK : Technique avec laquelle une personne peut apprendre à contrôler une de ses fonctions corporelles inconscientes, son rythme cardiaque par exemple, en étant attentive à l'information que lui renvoie (feedback) un appareil qui mesure cette fonction.

CARTES DE ZENER : Cartes conçues pour servir de cibles lors des tests de PES. Chacune présente l'un des cinq symboles suivants : étoile, cercle, croix, carré et lignes ondulées. Un jeu comporte vingt-cinq cartes, soit cinq de chaque symbole.

CHOIX FORCE (expérience à) : Type d'expérience de PES dans lequel le sujet doit choisir, parmi un nombre déterminé de cibles, par exemple l'un des cinq symboles des cartes de Zener. Par opposition au type d'expériences à REPONSE LIBRE.

CIBLE : Délimitation précise de l'environnement, sur laquelle on demande au sujet de diriger sa faculté psi, lors d'une expérience.

CLAIRVOYANCE : Perception extra-sensorielle d'objets ou d'événements. Autrefois, aspect apparemment visuel de la PES.

CONSCIENCE : Etat consistant à appréhender comme un tout les choses et les conditions de l'environnement.

CONTROLE : La personnalité, en apparence un esprit désincarné, qui vient plus ou moins régulièrement se substituer à la personnalité normale du médium en transe, pour réaliser la médiation entre les participants, d'une séance spirite et les esprits communicants. Voir **MEDIUM**, **TRANSE**.

DECLIN (effet de) : Dans les expériences psi, la tendance qu'ont les réussites à diminuer au cours d'une série d'essais.

DESINCARNE : Condition d'un être qui existe hors de son corps physique et que les spirites attribuent aux esprits des morts et à quelques autres entités.

DEVIATION : Dans un test psi, la différence entre le résultat obtenu et le résultat moyen attendu du seul fait du hasard.

DISSOCIATION : Etat mental dans lequel un individu se livre à certaines activités dont il n'est pas conscient, ou donne libre cours à une personnalité seconde. Voir **AUTOMATISME**.

ECRITURE AUTOMATIQUE : Acte d'écrire effectué par une personne se trouvant en état de dissociation, donc inconsciente de ce qu'elle écrit.

ESSAI : Unité expérimentale lors de laquelle un sujet tente d'utiliser sa faculté psi ; par exemple, un jeu de cartes de Zener donne lieu à 25 essais successifs.

ETAT NON ORDINAIRE DE CONSCIENCE (ENOC) : Etat mental dans lequel les modes de perception et de fonctionnement psychiques sont qualitativement différents de ceux, habituels, de l'état de veille.

EVENEMENT ALEATOIRE : Evénement qui ne peut pas être prédit par la simple observation des événements précédents.

FANTOME : Apparition d'un individu non vivant. Voir **APPARITION**.

GANZFELD (mot allemand qui signifie "champ homogène") : Situation expérimentale utilisée notamment lors d'études sur la percipience, dans laquelle le sujet est exposé à une stimulation sensorielle homogène pratiquement exempte d'information. Pour cela, on utilise des moitiés de balles de ping-pong qu'on place sur les yeux ; on fait entendre un bruit blanc dans les écouteurs, etc.

GESP (General Extrasensory Perception = perception extra-sensorielle générale) : Situation expérimentale dans laquelle on ne cherche pas à distinguer entre télépathie et clairvoyance.

GUERISON PSI : Guérison par imposition des mains, activité mentale dirigée ou quelque autre moyen paranormal.

HALLUCINATION : Expérience consistant à éprouver des sensations apparemment réalistes, alors qu'elles n'ont en fait aucune base physique.

HANTISE : Phénomène paranormal qui se manifeste de façon répétitive dans un endroit particulier, habituellement une maison.

HORS-CORPS (expérience de) : Type d'expérience rapportée par certains sujets, au cours de laquelle il leur semble se trouver à l'extérieur de leur corps physique.

ILLUSION : Interprétation erronée de l'information sensorielle.

INTUITION : Forme de connaissance immédiate qui ne recourt pas au raisonnement.

KIRLIAN (photographie) : Technique d'enregistrement photographique des effets optiques se produisant à la périphérie d'un objet dans un champ électrique à haute tension (effet de couronne).

LEVITATION : Prétendu soulèvement d'un objet, sans faire appel à des moyens physiques connus.

MEDIUM : Sensitif qui, d'après la doctrine spirite, communique de l'information et produit parfois des effets physiques par l'intermédiaire d'esprits désincarnés.

MESMERISME : Ecole de pensée, répandue aux XVIIIe et XIXe siècles, qui attribuait les guérisons inexplicables, les états de transe et les phénomènes paranormaux à un fluide corporel et invisible, le "magnétisme animal".

MOUVEMENTS OCULAIRES RAPIDES : Mouvements des yeux caractéristiques, se produisant lorsqu'une personne est en train de rêver.

MYSTICISME : Attitude philosophique et religieuse qui perçoit l'homme comme intimement relié à Dieu et à l'ensemble du cosmos.

OBSTACLE : Tout moyen utilisé dans une expérimentation sur le psi, destiné à interdire à la personne testée d'avoir recours aux voies sensorielles normales pour connaître ou influencer la cible.

PARANORMAL : Qui dépasse les conceptions habituelles du possible.

PARAPSYCHOLOGIE : Discipline scientifique qui étudie les situations dans lesquelles un être humain, ou un autre organisme, peut acquérir une information ou exercer une influence physique, sans avoir recours aux voies sensori-motrices normales.

PERCEPTION EXTRA-SENSORIELLE (PES) : Obtention d'une information qui n'est accessible par aucun des sens connus.

PERCIPIENT : Dans un test de télépathie, rôle attribué à la personne qui tente de percevoir l'information transmise par l'agent.

PK : Voir PSYCHOCINESE.

PKSR : Voir PSYCHOCINESE SPONTANEE ET REPETITIVE.

PLETHYSMOGRAPHE : Appareil mesurant les variations de pression du sang circulant dans les vaisseaux périphériques.

PMIR : Voir REponse INSTRUMENTALE MEDIATISEE PAR LE PSI.

POLTERGEIST (mot allemand qui signifie "esprit tapageur") : Ensemble de manifestations paranormales spontanées et répétitives (PKSR), telles que bruits frappés, mouvements d'objets, etc., se produisant habituellement aux alentours d'une personne bien définie. Voir AGENT DE PKSR.

POSSESSION : Situation vécue par un individu, suggérant qu'une personnalité étrangère, considérée habituellement comme un esprit désincarné, s'est substituée à sa personnalité propre.

PRECOGNITION : Perception extra-sensorielle d'événements à venir. Voir PERCEPTION EXTRA-SENSORIELLE.

PRIVATION SENSORIELLE : Protocole expérimental consistant à réduire au maximum les informations sensorielles à la disposition du sujet, et à le soumettre en outre à une stimulation sensorielle monotone, dépourvue d'information. Voir GANZFELD.

PROBABILITE DE SUCCES : Degré de probabilité qu'un événement possible se produise. Son expression mathématique est habituellement une fraction décimale. Par exemple, $P \leq 0,01$ signifie probabilité inférieure ou égale à 1 pour 100.

PSI : Terme utilisé par les parapsychologues pour désigner le(s) facteur(s) inconnu(s) responsable(s) de ces interactions entre des organismes et leurs environnements, qui ne semblent pas se conformer aux lois connues de la science ; il s'agit donc du sujet même de la parapsychologie. Voir PARAPSYCHOLOGIE.

PSI ANIMAL : Phénomènes psi reliés apparemment à des animaux.

PSI NEGATIF (appelé "psi missing" en anglais, c'est-à-dire psi raté) : Dans un test psi, résultats significativement inférieurs à la simple attente du hasard.

PSYCHOCINESE (PK) : Influence paranormale sur un objet physique ou une situation, par le seul moyen d'une intention mentale.

PSYCHOCINESE SPONTANEE ET REPETITIVE (PKSR) : Terme technique désignant les phénomènes de poltergeist. Voir POLTERGEIST.

PSYCHOPHOTOGRAPHIE : Production d'images sur une pellicule par le seul fait de la pensée.

REINCARNATION : Doctrine selon laquelle certains éléments d'une personnalité survivent après la mort corporelle, et peuvent se réincarner dans un nouveau-né.

REPONSE INSTRUMENTALE MEDIATISEE PAR LE PSI (PMIR) : Modèle proposé par R. G. Stanford pour désigner l'utilisation présumée des facultés psi dans la vie quotidienne, permettant à l'individu de réaliser ses projets en tirant parti de ce dont il n'est habituellement pas conscient.

REPONSE LIBRE (expérience à) : Type d'expérience de PES dans lequel le sujet doit identifier une cible complexe, par exemple un tableau. Il lui faut le décrire en tenant compte de son imagerie mentale et de ses impressions, qu'il pense en rapport avec cette cible. Par opposition au type d'expérience à choix forcé.

SEANCE : Réunion de plusieurs personnes, habituellement autour d'un médium, en vue d'établir une communication spirite ou de produire des effets PK.

SENSITIF : Personne qui fait preuve d'une faculté psi exceptionnelle, particulièrement en PES.

SERIE : Dans une expérimentation psi, une succession de sous-séries (runs) effectuées dans des conditions uniformes.

SIGNIFICATIF : Terme assez vague utilisé en statistiques, exprimant le degré de confiance que l'on a en n'attribuant pas au hasard les résultats d'une étude donnée. Par exemple, si un certain résultat observé lors d'un test psi est associé à une probabilité d'une chance sur cinq qu'il soit dû seulement à des influences aléatoires, on peut en conclure que ce résultat ne démontre pas significativement la manifestation du psi. Mais avec une probabilité associée de 1 pour 1000, le hasard devient alors une explication bien peu crédible, et le résultat se voit considéré comme hautement significatif. Les parapsychologues estiment généralement qu'un résultat est significatif si la probabilité associée qu'il ait été obtenu par le seul fait du hasard est inférieure ou égale à 1 pour 100. Voir **PROBABILITE DE SUCCES**.

SOUS-SERIE (run) : Dans un test psi, groupe d'essais consécutifs effectués dans le cadre d'un même protocole expérimental.

SPIRITISME : Doctrine basée sur la croyance que les esprits des morts peuvent communiquer avec les personnes vivantes, par l'intermédiaire de sensitifs appelés médiums.

SUJET : La personne dont on teste la faculté psi lors d'une expérience.

SURVIVANCE : Hypothèse selon laquelle le décès n'entraîne pas la disparition complète de la personnalité.

TELEPATHIE : Perception extra-sensorielle d'une information qui n'existe que dans l'esprit d'une autre personne (agent).

TRANSE : Etat non ordinaire de conscience, provoqué par l'hypnose ou d'autres moyens, ou bien auto-induit, se caractérisant par une modification ou un arrêt de la conscience normale, et permettant l'accès à une information ou des processus mentaux inhabituels.

VISION A DISTANCE : Expérience de PES lors de laquelle le sujet essaye d'identifier un endroit éloigné, sélectionné au hasard, où se trouve l'agent.

ZENER (cartes de) : Cartes utilisées en PES, portant le nom de leur inventeur. Voir **CARTES DE PES**.

Ce glossaire est extrait de "La Recherche Psi" par N. BOWLES et F. HYND'S – La Table Ronde – 1983.

L'ORP procurera gracieusement une bibliographie à toutes les personnes qui en feront la demande.