



**Akimov A. Ye.** ,

*Académicien du RANS,  
Directeur de l'Institut international*

*théorique et appliqué*

*RANS Physique  
PDG intersectoriel*

*Centre de science et de technologie Venture  
technologie non conventionnelle*

## **DISCUSSION HEURISTIQUE**

### **PROBLÈMES DES AFFAIRES NOUVELLES.**

#### **EGS-CONCEPT**

**Moscou, 1991**

Akimov AE Discussion heuristique du problème des nouvelles actions à longue portée.

EGS - concepts. \* Préimpression de ISTC VENT No. 7A, M., 1991, p. 63.

Un vaste matériel expérimental démontrant le comportement inhabituel des objets en rotation est discuté.

Il est précisé que ces résultats expérimentaux sont liés à la théorie des champs de torsion (champs de torsion).

Le concept d'états de phase du Vide Physique est introduit, qui correspondent à ses états de polarisation. La connexion des champs de torsion avec la polarisation du Vide Physique

le long du dos classique est noté. Les propriétés fondamentales des champs de torsion sont analysées. Diverses approches de la création de générateurs de torsion sont envisagées. Le décrit les implications scientifiques et technologiques de leur création. Sur la base des représentations formulées, des approches pour la construction d'une théorie physique des phénomènes paranormaux sont discutées.

Reçu le 10 décembre 1991

avec Akimov AE, 1991

avec ISTC VENT

---

\* Cette édition est modifiée et complétée.

#### **TABLE DES MATIÈRES**

##### **introduction**

##### **Chapitre 1. Champs de torsion et modèles physiques du vide**

## Chapitre 2. Manifestations des champs de torsion

## Chapitre 3. Principes de construction des générateurs de torsion

## Chapitre 4. Notes méthodologiques

## Chapitre 5. Modèle de torsion de la conscience

## Conclusion

### introduction

Au cours des dernières décennies, une situation s'est produite en physique lorsque des travaux théoriques et expérimentaux de chercheurs de différents pays représentant différents intérêts professionnels ont indiqué des effets observables ou théoriquement prédits, dont la plupart étaient considérés soit comme de la phénoménologie, soit comme des problèmes inventés qui ne pouvaient pas être expliqués à l'origine. le niveau du processus. . Il convient de noter qu'une partie importante de ces effets était associée au comportement d'objets en rotation ou en moment cinétique.

Apparemment, le comportement inhabituel des objets en rotation a été noté pour la première fois par C. Oxley de l'Université de Rochester sur l'exemple de la différence anormale de diffusion des neutrons sur l'hydrogène ortho et para [1]. Des expériences ont montré que la diffusion des neutrons sur les molécules de parahydrogène (état singulet) est 30 fois plus forte que sur les molécules d'orthohydrogène (état triplet).

Dans les années 1980, on a découvert que la polarisation en spin de l'hydrogène atomique empêche son intégration en molécules [2].

Ces dernières années, des expériences ont été réalisées dans les laboratoires de Brookhaven et d'Aragon, dans lesquelles il est démontré que des protons dont les spins sont orientés à l'opposé des spins d'une cible polarisée de protons, dans l'expression figurative d'A. Krish, traversent les protons cibles comme si sans interaction [3, 148, 149] . Avec la même orientation des spins du proton dans le faisceau et la cible, la diffusion se produit en accord satisfaisant avec les concepts théoriques. Le comportement inhabituel des particules en rotation a été observé dans de nombreux accélérateurs dans diverses expériences [175].

VG Baryshevsky et MI Podgoretsky ont découvert expérimentalement que lorsque les neutrons traversent une cible polarisée en spin, la précession des neutrons se produit. Dans ce cas, la valeur de précession est comme si le champ provoquant la précession était supérieur de plusieurs ordres de grandeur au champ magnétique créé par le noyau cibles [4].

Dans des expériences avec  $^3\text{He}$ , la dépendance de la conductivité thermique de l'hélium sur l'état des spins nucléaires [7, 8], théoriquement prédite plus tôt pour les gaz [9-10], et plus tard pour les solides [11], a été montrée.

À l'installation de mesure du décalage de Lembo, Yu. L. Sokolov a trouvé des effets inhabituels dans l'interférence de l'hydrogène dans les états  $2S_{1/2}$  et  $2P_{1/2}$  [12-14], qui ne pouvaient pas être expliqués par les concepts traditionnels.

Il est nécessaire de souligner des domaines aussi importants en pratique que les ondes de spin nucléaire [15, 16] et le pseudomagnétisme [17, 18], où la nature de spin des phénomènes observés est reconnue, mais il est

pas possible de construire une description exhaustive dans le cadre de l'électrodynamique, à l'exception des cas particuliers ou de l'approche phénoménologique .

Enfin, on note un large éventail d'expériences, y compris mentales, liées au problème de la non-localité quantique, par exemple, l'effet Aharonov-Bohm, l'effet Einstein – Pod-Podolsky – Rosen paradoxe [19], qui, bien qu'ils aient une explication quantique, continuent d'être un sujet de disputes incessantes (voir, par exemple, [20-22]). Pour le cercle de phénomènes considéré, il est essentiel que les objets de non-localité quantique soient des objets à spin.

Une prise en compte conjointe d'une partie de ces résultats expérimentaux, en tant que manifestation de la phénoménologie du spin, a été réalisée [51].

Parallèlement aux expériences avec des objets microscopiques, dans certains cas, des effets ou des phénomènes à longue portée ont été observés au niveau macroscopique.

Ch. Imbert a découvert qu'une onde électromagnétique polarisée circulairement est démolie du plan d'incidence [23], dans lequel la direction de dérive est déterminée par le signe de l'hélicité.

AK There et V. Happer ont observé la répulsion et l'attraction de faisceaux laser polarisés circulairement [24]. Ces expériences sont logiques dans la série considérée, si l'on tient compte de la connexion des modes vectoriels polarisés circulairement avec le spin [25].

Les expériences qui démontrent le soi-disant «effet gyroscopique» [26-29], contesté par certains chercheurs [30, 31], sont particulièrement intéressantes. Ces expériences peuvent indiquer, d'après [27], la présence de corps tournants en interaction.

En 1966, KN Perebeynos et d'autres ont démontré un système expérimental de transmission d'informations à travers des écrans massifs dans lesquels l'émetteur et le récepteur ont été créés sur la base des systèmes mécaniques tournants [32].

En astrophysique, les effets associés à des objets tels que, par exemple, des étoiles ou des trous noirs sont généralement pris en compte dans le système de paramètres MQJ — masse, charge et moment de rotation [33, 34]. En particulier, RM Wald a montré que les trous noirs avec un couple de 6J interagissent avec des particules de spin  $s$  de sorte que  $bJ = bs$ . De plus,  $b = 1$ , si le couple et le spin sont unidirectionnels, ce qui correspond à la répulsion, et  $b = -1$ , si le couple et le spin sont opposés, ce qui correspond à l'attraction.

On connaît des approches dans lesquelles les phénomènes habituellement associés à la « masse cachée » de l'Univers sont expliqués par l'interaction déterminée par la rotation des galaxies.

À la suite de nombreuses années d'observations par SE Shnoll et al. [355], une corrélation a été montrée entre les formes d'histogrammes polymodaux de divers processus dans la nature même avec leur grande séparation spatiale.

Encore une fois, avec toute l'hétérogénéité externe des exemples considérés, ils ont quelque chose en commun. Comme déjà noté, dans tous les cas, les objets dans les processus et expériences observables ou dans les phénomènes naturels ont un spin, c'est-à-dire un spin classique [36-41], ou un moment cinétique.

Formellement, les exemples provoquent d'abord un sentiment d'artificialité et d'arbitraire de leur prise en compte conjointe. Cependant, il convient de le rappeler : des processus et des phénomènes apparemment dissemblables, par exemple la diffusion coulombienne de particules chargées sur des charges, la diffraction de la lumière, les effets tunnel, les radiocommunications, les moteurs électriques, etc., combinent les propriétés fondamentales de l'électromagnétisme. Si nous reconnaissons le spin classique comme une manifestation fondamentale de la nature, avec

avec charge et masse, alors les contradictions émotionnelles et le rejet psychologique sont assez facilement éliminés.

Les résultats donnés ci-dessus, avec leur analyse conjointe, permettent de supposer raisonnablement la présence d'interactions et de champs spécifiques générés par des spins classiques ou des moments angulaires de rotations. Leurs propriétés, comme il ressort des exemples ci-dessus, indiquent que, si ces champs existent, ils devraient être aussi universels que électromagnétiques et gravitationnels, qui se manifestent au niveau micro et macroscopique.

Suite aux travaux de G. Tetrode, AD Fokker et Ya. I. Frenkel [42-45] dans les années 20, ainsi que les travaux de JA Wheeler et RP Feynman [46, 47] Les années 40, au cours des dernières décennies, des travaux ont été menés pour rechercher de nouvelles actions à longue portée (voir, par exemple, [48-51]). Il a été noté que les expériences faites jusqu'à présent laissent encore beaucoup de points blancs sur la carte à longue distance. Il a également été souligné que l'existence d'actions à longue portée non abéliennes ne peut être considérée comme une exception [52].

Dans la lignée de la recherche de nouveaux champs fondamentaux, il existe des articles sur les champs scalaires de P. Jordan et JR Fayri [53, 54], conduisant à la théorie du tenseur scalaire de Jordan-Brans-Dicke [55, 56]. Le concept des champs tensoriels de VI Marusiak [57] est intéressant.

Parallèlement à cela, il y avait des opinions catégoriquement exprimées sur l'impossibilité de l'existence d'actions à longue portée autres que l'électromagnétisme et la gravité (voir, par exemple, [58, 59]).

## Chapitre 1. Champs de torsion et modèles physiques du vide

Probablement la première indication directe de l'existence dans la nature d'un champ spécial à longue portée généré par la torsion était la conjecture exprimée par E. Cartan au début du XXe siècle sur l'existence de champs générés par la densité du moment cinétique.

A la même époque en Russie, sans aucun lien avec les travaux de E. Cartan, professeur NP Myshkin de la Société russe de physico-chimie, des études expérimentales ont été menées avec des dispositifs de torsion, qui étaient essentiellement les découvertes de la manifestation naturelle des champs à longue portée associés à la torsion [60, 61]. Dans les années 70, VS Belyaev a réalisé des expériences similaires. les travaux de NP Myshkin ont apparemment anticipé la découverte de la soi-disant «cinquième force» pendant de nombreuses décennies [62, 63]. La nature de la « cinquième force », généralement associée à une charge baryonique, remonte aux travaux de Lee et Yang, 1955 [64]. Cependant, même théoriquement, le champ baryonique donne l'interaction plus faible que le champ gravitationnel 109 fois [59], ce qui exclut la possibilité de l'observer.

Les travaux d'E. Cartan et d'A. Einstein dans les années 20 ont jeté les bases de la théorie, qui ces dernières décennies s'appelaient la théorie d'Einstein-Cartan : Complexe de carburant et d'énergie (voir, par exemple, [65-67]), qui fait partie de la théorie extensive des champs de torsion (champs de torsion).

Dans le passé, il a été suggéré que les champs "vrais" (champs de jauge non commutatifs ou champs de "première classe" dans la terminologie de R. Utiyama) étaient associés au Vide Physique [68, 69]. A partir de ces positions, il a semblé opportun d'essayer de comprendre le mécanisme des interactions associées au spin classique, au moins au niveau des modèles simplifiés.

Nous faisons un certain nombre d'observations préliminaires. Nous considérerons le Vide Physique comme un milieu matériel qui remplit de manière isotrope tout l'espace (et l'espace libre et la matière), a une structure quantique et est inobservable (en moyenne) à l'état non perturbé. Ce vide est décrit par l'opérateur

<01 [70]. Différents états de vide surviennent en violation de la symétrie et de l'invariance du vide [71].

Dans des cas particuliers, lorsqu'il considère divers processus et phénomènes physiques, l'observateur crée généralement un modèle de vide physique adapté à ces processus et phénomènes. L'utilisation de différents modèles de Vide Physique est caractéristique de l'astrophysique moderne, dans laquelle ils sont utilisés comme modèles constructifs, par exemple, q-vacuum, vacuum Urn, Boulevard vacuum, Hartl Hocking vacuum, Rindler vacuum, etc.

Dans l'interprétation moderne, le vide physique est un objet dynamique quantique complexe qui se manifeste par des fluctuations. L'approche théorique est basée sur les concepts de S. Weinberg, A. Salam et S. Gleshow.

Cependant, comme il ressort d'une analyse plus approfondie, il a été jugé opportun de revenir au modèle électron-positon du Vide Physique de P. Dirac, dans une interprétation quelque peu modifiée de ce modèle. Un retour aux modèles de P. Dirac, malgré les lacunes et les contradictions connues de ce modèle, peut être considéré comme justifié, et les modèles eux-mêmes n'épuisent pas leur potentiel constructif, s'ils aident à formuler des conclusions qui ne sont pas directement dérivées des modèles modernes.

Dans le même temps, en tenant compte du fait que le vide est défini comme un état sans particules, et, sur la base du modèle de spin classique en tant que paquet d'ondes annulaires [39] (suivant la terminologie de Belinfante [41] - flux d'énergie circulant), nous considérerons le Vide comme un système de paquets d'électrons et de positrons, plutôt que les paires électron-positon proprement dites.

Sous les hypothèses proposées, il est facile de voir que la condition de véritable électroneutralité d'un vide électron-positon remplira la condition lorsque les paquets d'ondes annulaires d'un électron et d'un positron seront imbriqués l'un dans l'autre. Si en même temps les spins de ces paquets d'anneaux imbriqués sont opposés, alors un tel système sera auto-compensé non seulement par les charges, mais aussi par le spin classique et le moment magnétique. Un tel système de paquets d'ondes annulaires imbriqués sera appelé un fiton (Fig. 1).

L'emballage serré des fitons [72] sera considéré comme un modèle simplifié du Vide Physique (Fig. 1).

Il est utile de noter que dans les expériences d'A. Krish [3], les effets observés reviennent à démontrer la possibilité de réaliser des états certes dynamiques mais imbriqués dans des systèmes de spins, comme dans le modèle fiton proposé. Nous soulignons également une autre circonstance importante confirmant, du moins, l'admissibilité du modèle fiton. Conformément au modèle de D. Bjorken [73-75], il est possible de construire l'électrodynamique sans recourir au concept de fitons, basé uniquement sur un champ électron-positon en interaction (le modèle de D. Bjorken n'est pas dépourvu d'un nombre de difficultés). Le concept de quanta comme paires électron-positon a été utilisé par Broydo [76], indépendamment de D. Bjorken. En même temps, Ya. B. Zeldovich a montré [68] qu'en présence d'un champ électromagnétique dans le Vide, la production de paires électron-positon se produit. En conséquence, une énergie non nulle du vide apparaît, qui est considérée comme l'énergie du champ. La connexion

des fluctuations de l'électromagnétisme et du vide a été noté par LA Rivlin [166]. Auparavant, des idées similaires, mais pour le champ gravitationnel, ont été formulées par AD Sakharov [69].

Formellement, avec la compensation de spin des fitons, leur orientation mutuelle dans l'ensemble, en Physique Vide, semblerait être arbitraire. Cependant, il semble intuitivement que le vide forme une structure ordonnée avec un garnissage linéaire, comme le montre la fig. 1. L'idée de la commande sous vide appartient apparemment à AD Kirzhnits et AD Linde. Il serait naïf de voir dans le modèle construit la véritable structure du vide physique. Cela reviendrait à exiger plus qu'un circuit artificiel d'un modèle.

Considérons les cas les plus importants sur le plan pratique de perturbation du Vide Physique par diverses sources externes. Cela peut aider à évaluer le réalisme de l'approche développée.

1. Soit la source de la perturbation la charge —  $q$ . Si le Vide a une structure phytonique, alors l'effet de la charge sera exprimé dans la polarisation de charge du Vide Physique, tel qu'il est classiquement représenté sur la Fig. 2. Ce cas est bien connu en électrodynamique quantique [77]. En particulier, le décalage de Lamb est traditionnellement expliqué par la polarisation de charge de l'électron positon Vide Physique [1].

Si nous prenons en compte le modèle déjà mentionné de D. Bjorken, les idées de Ya. B. Zeldovich [68], ainsi que [73], alors l'état de polarisation de charge du Vide Physique peut être interprété comme un champ électromagnétique ( $E$  — champ).

2. Soit la source de la perturbation la masse —  $m$ . Contrairement au cas précédent, lorsque nous sommes face à une situation bien connue, une hypothèse hypothétique sera faite ici. La perturbation du Vide Physique de masse  $m$  sera exprimée en oscillations symétriques des éléments fitons le long de l'axe du centre de l'objet de perturbation, comme cela est conventionnellement montré sur la Fig. 3. Un tel état de Vide physique peut être caractérisé comme un champ gravitationnel ( $G$  — champ). Comme déjà noté, AD Sakharov a introduit l'idée d'un champ gravitationnel comme un état de vide physique [69], qui correspond au modèle de gravité indiqué. Les états de polarisation de la gravité ont été discutés dans [59].

La polarisation longitudinale dynamique correspond à la propriété non blindée du champ gravitationnel. VA Bunin [78], et plus tard VA Dubrovsky [79], sans considérer le mécanisme de la gravité, mais en supposant que les ondes gravitationnelles sont des ondes longitudinales dans un vide physique élastique, a montré que la vitesse de ces ondes sera de l'ordre de  $10^9$  s. (il existe d'autres points de vue sur ce problème [79]).

Habituellement en physique, les théories associées aux vitesses super légères ne sont pas prises en compte. Cela est dû au fait que dans ce cas, de nombreuses expériences de pensée conduisent à une violation des relations de cause à effet. Cependant, il est possible qu'à un niveau de connaissance plus élevé, la "catastrophe supraluminique" soit surmontée, tout comme la "catastrophe ultraviolette" a été surmontée.

L'approche proposée pour interpréter le mécanisme de la gravité n'est pas quelque chose d'exotique. Dans les théories de gravité induite [80], le champ gravitationnel est considéré comme une conséquence de la décompensation du vide, qui se produit lorsqu'il est polarisé [68, 69, 81].

Dans les travaux de Butorin [82,83], ainsi que de Bershadsky et Mehed-kin [84, 85], des estimations de la fréquence d'oscillation caractéristique de la gravité ont été obtenues. Cependant, la diffusion de ces estimations est très large et varie de  $10^9$  à  $10^{10}$  Hz. Il y a des raisons de supposer que la gamme de fréquences de  $10^{10}$  -  $10^{11}$  Hz est plus réaliste.

Si le mécanisme de la gravité est vraiment lié à la polarisation de spin longitudinale du Vide Physique, alors dans ce cas, il est nécessaire de reconnaître que la nature de la gravité est telle que l'antigravité n'existe pas.

3. Soit la source de la perturbation le spin- $s$  classique. Nous supposons que l'action du spin classique sur le Vide Physique sera la suivante. Si la source a un spin orienté comme indiqué sur la fig. 4, les spins des fitons, qui coïncident avec l'orientation du spin de la source, conservent leur orientation. Les dos des fitons opposés au dos de la source subiront une inversion sous l'action de la source. En conséquence, le vide deviendra physiquement dans un état de

polarisation de spin transverse. Cet état de polarisation peut être interprété comme un champ de spin ( $S$  — champ) — le champ généré par le spin classique. L'approche formulée est conforme au concept de champs de torsion en tant que condensat de paires de fermions.

Les états de spin de polarisation de SR et SL contredisent l'interdiction de Pauli. Or, selon le concept de MA Markov [86], avec des densités de l'ordre de Planck [59, 87], les lois physiques fondamentales peuvent avoir une forme différente, différente de la forme connue. Le refus d'interdire Pauli pour un environnement matériel aussi spécifique, comme le Vide Physique, n'est probablement pas moins recevable que dans le concept des quarks.

Conformément à l'approche ci-dessus, nous pouvons dire qu'un seul environnement - le vide physique peut être dans différentes phases, plus précisément, les états de polarisation - les états EGS. Ce milieu en état de polarisation de charge se manifeste par un champ électromagnétique ( $E$ ). Le même médium en l'état de polarisation longitudinale de spin se manifeste par un champ gravitationnel ( $G$ ). Enfin, le même milieu — Vide Physique dans un état de polarisation transversale de spin se manifeste comme un champ de spin ( $S$ ). Ainsi, les EGS — états de polarisation du Vide Physique correspondent aux champs EGS —.

Les trois champs générés par des paramètres cinématiques indépendants sont des champs universels ou de première classe dans la terminologie de R. Utyam ; ces champs se manifestent au niveau micro et microscopique.

Il convient de rappeler les propos de I.Ya. Pomeranchuk: "Toute la physique est la physique du vide."

Les idées développées nous permettent d'aborder le problème, au moins, des champs universels à partir de certains points de vue communs. Dans le modèle proposé, le rôle d'un seul champ est joué par le Vide Physique, dont les états de polarisation (phase) se manifestent sous forme de champs EGS. La nature moderne n'a pas besoin d'"associations". Dans la Nature, il n'y a que le Vide et ses états de polarisation. Et les « associations » ne reflètent que le degré de notre compréhension de la relation entre les domaines.

Le concept de l'état de phase du Vide Physique et des états de polarisation du Vide Physique sous une forme générale a été utilisé dans de nombreux articles (voir, par exemple, [33]). Dans le passé, il a été noté à plusieurs reprises que le champ classique peut être considéré comme un état de Vide [68, 69]. Cependant, les états de polarisation du vide physique n'ont pas reçu le rôle fondamental qu'ils jouent réellement. En règle générale, il n'a pas été discuté de la signification des polarisations du vide. Dans l'approche décrite, la polarisation du vide selon Ya. B. Zeldovich [68] est interprétée comme une polarisation de charge (champ électromagnétique) ; La polarisation du vide selon AD Sakharov [69] est interprétée comme une polarisation longitudinale de spin (champ gravitationnel) ; et la polarisation pour les champs de torsion est interprétée comme une polarisation transversale de spin.

Les points de vue énoncés correspondent au concept de «champs d'information  $A$ » de R. Utiyama, selon lequel chaque paramètre indépendant des particules  $a_1$  (nous clarifierons encore une fois - au paramètre cinématique, que LA Dadashev a justement souligné) correspond à son champ matériel  $A_1$ , traversé par l'interaction entre particules correspondant à ce paramètre. Contrairement aux champs de la deuxième classe, associés aux symétries de l'espace, les champs de la première classe (champs de jauge), comme l'a noté R. Utiyama, ont un lien avec les particules - les sources du champ. Le concept EGS fournit l'idée d'états polarisants du Vide Physique comme principe général.

Puisqu'on ne peut soutenir que d'autres états de polarisation sont impossibles à l'exception des trois considérés, il n'y a pas de raisons fondamentales pour nier a priori la possibilité d'autres états de polarisation à longue portée. Actions. Il est possible que le concept de champs  $A$  et d'états de polarisation du vide physique (états de phase du vide physique) initie une percée dans le domaine des nouvelles actions à longue portée.

Les champs universels générés par le spin classique pourraient être interprétés comme des champs de spineurs à longue portée [72]. Théoriquement, l'interaction à longue distance des spineurs a été considérée par les chercheurs de l'école DD Ivanenko [67]. Les travaux les plus connus sur l'analyse des spineurs et les champs de spineurs sont [88-94]. Une telle interprétation ne contredit pas le point de vue précédent, étant donné que le champ de torsion peut être exprimé à l'aide d'une paire de champs de spineurs. La question de savoir quel point de vue est le plus correct n'est pas simple. Ainsi, MA Markov a noté que "dès le début de l'apparition des spineurs en physique, l'idée de la nature fondamentale des champs de spineurs est apparue et vit, qui, peut-être, détermine structurellement tous les autres champs" [95]. Il est utile en relation avec les idées de MA

Markov pour rappeler la pensée de JA Wheeler selon laquelle le superspace physique doit en plus inclure les paramètres de la structure de spin [87], qui est montré dans ce travail.

Dans un certain nombre de travaux fondamentaux de ces dernières années, la nature de spin des champs de torsion [96-100] a été directement mise en évidence. Comme déjà noté, le concept de champs de torsion remonte aux idées de E. Cartan et A. Einstein, et dans les dernières décennies aux études de Kibble [65] et Shima [66]. Le développement du concept de champs de torsion est décrit en détail dans la revue analytique d'AP Efremov [167]. De plus, des revues [101, 102] peuvent être recommandées. L'introduction des champs de torsion à l'aide de la théorie du vide physique a été réalisée par GI Shipov [103].

Revenons aux modèles d'états de polarisation du Vide Physique. Il convient de prêter attention au fait que dans le cadre des modèles construits, à la fois le champ gravitationnel et le champ de torsion sont associés à des états de polarisation de spin. Le champ gravitationnel est associé à la polarisation de spin longitudinale et le champ de torsion - à la transversale. À cet égard, il convient de rappeler que l'une des directions de la gravité était le concept dans lequel la nature de la gravité était associée au spin. Plus tard, la torsion (champ de torsion) a été considérée comme une réalité physique auto-active générée par le spin classique (voir, par exemple, [150]). Dans le cadre des idées précédentes, la connexion du dos avec la gravité et la torsion a créé une situation controversée. Dans les approches développées, cette contradiction est éliminée, puisque la gravité et la torsion sont associées à

différents états de polarisation de spin.

#### Propriétés des champs de torsion

La proximité des états de polarisation de gravité et de torsion suggère la possibilité de l'existence de propriétés proches ou coïncidentes des champs gravitationnels et de torsion et leur différence significative par rapport aux champs électromagnétiques. Comme indiqué dans un certain nombre de travaux, les champs de torsion ne sont pas protégés par les environnements naturels, comme les champs de gravité, bien que pour des raisons différentes. Si nous suivons le modèles construits, le champ gravitationnel n'est pas blindé, puisqu'il est considéré comme des oscillations longitudinales dans le Vide Physique. Le champ de torsion n'est pas filtré en raison de la spécificité des effets de spin associés au spin classique. (Une situation similaire a été considérée par LB Okun [52, p. 122]). Cependant, comme on le verra plus loin, sachant que le champ de torsion est associé à une polarisation de spin transverse, il s'est avéré assez simple de créer des écrans pour les rayonnements de torsion. Nous reviendrons sur cette circonstance un peu plus tard, mais notez que la compréhension des principes physiques du blindage contre les rayonnements de torsion et la capacité de fabriquer des écrans de torsion ont joué un rôle clé dans la résolution d'un grand nombre de problèmes fondamentaux.

Nous notons également un certain nombre de propriétés des champs de torsion qui sont importantes pour une analyse plus approfondie.

Contrairement aux sources de champs électromagnétiques et gravitationnels, créant des champs à symétrie centrale, les sources de champs de torsion créent des champs à symétrie axiale, comme le montre la Fig. 5. L'objet en rotation crée une polarisation dans deux cônes spatiaux, qui dans une direction correspond à la gauche torsion

champ -SL, et dans l'autre champ de torsion droit -SR. La nature axiale de la polarisation par les sources de torsion a apparemment été signalé pour la première fois par Tarutman et Kopchinsky [99, 100].

Les expériences actuellement connues suggèrent que les champs de torsion sont générés non seulement par la rotation, mais aussi par la rotation des corps. Cette dernière ne découle pas des théories de torsion bien connues, mais confirme la validité des idées physiques d'E. Cartan.

Si la rotation, y compris le spin classique, est stationnaire (la fréquence angulaire ne change pas, la masse tournante est uniformément répartie par rapport à l'axe de rotation, il n'y a pas de précession, de nutation et de moments d'ordre supérieur), alors la source crée une torsion statique domaine. Si la rotation n'est pas stationnaire, alors une telle source génère un rayonnement ondulatoire.

Des études expérimentales préliminaires indiquent qu'un champ de torsion statique existe à un intervalle fixe de la source et à cet intervalle, l'intensité du champ ne connaît que de légères variations avec la distance, ce qui peut être caractérisé par la présence de fréquences spatiales (Fig. 6). Pour les ondes de torsion, l'existence de frontières, comme dans le champ de torsion statique, n'a pas été trouvée.

Obtenir une conclusion sur la dépendance de l'intensité du rayonnement de torsion sur la distance peut être compliqué par le fait que les effets de torsion peuvent être de nature informationnelle plutôt qu'énergétique. Dans ce cas, il est difficile de dire pourquoi à différentes distances il n'y a pas de différence dans l'impact: que ce soit en raison de l'absence de dépendance du champ à la distance, ou en raison de la dépense d'énergie extrêmement faible pour obtenir l'un ou l'autre résultat de l'effet de torsion, ou parce que l'impact a le caractère d'un "déclencheur".

Étant donné que le champ de torsion est généré par un spin ou un moment cinétique classique, le champ de torsion affectera les objets avec un spin ou un moment cinétique.

Le point de vue généralement accepté est l'affirmation selon laquelle le vide physique se comporte comme un liquide superfluide. Parallèlement à cela, un certain nombre de chercheurs ont adhéré au point de vue qui existait sur l'éther à l'époque de Newton, selon lequel le vide physique se comporte comme un corps rigide (élastique). Dans l'approche traditionnelle, ces points de vue s'excluent mutuellement. Conformément aux concepts des états de polarisation du Vide Physique, les propriétés de superfluidité correspondent à sa polarisation de charge. Il y a des raisons de supposer que dans l'état de polarisation de spin, le Vide Physique présente les propriétés d'un milieu élastique.

Ainsi, ces points de vue ne sont pas contradictoires, ils correspondent à différents états de polarisation du Vide Physique. À partir de ces positions, les conclusions de VA Bunin [78] et VA Dubrovsky [79] ne sont pas perçues comme complètement contre nature.

Considérant que les champs de torsion correspondent aux états de polarisation de spin transverse du Vide Physique, c'est-à-dire aux états où le Vide Physique se manifeste comme un milieu avec une élasticité idéale, il est naturel de supposer que le signal de torsion se propagera à une vitesse nettement supérieure à la vitesse de la lumière. La preuve expérimentale en faveur de cela est le travail de NA Kozyrev [104, 108] sur l'enregistrement des étoiles dans leur vraie position dans le ciel. (Compte tenu d'un certain nombre de caractéristiques de ces expériences, on peut supposer qu'elles ont enregistré le rayonnement de torsion des étoiles). Un certain nombre de faiblesses évidentes dans les expériences de NA Kozyrev, qu'il a lui-même notées, auraient pu rendre difficile leur référence, mais ces expériences sur une base plus rigoureuse ont été répétées avec succès par le groupe de IA Eganova sous la direction de l'académicien MM

Lavrentiev [105]. En 1991, des résultats positifs ont été obtenus par AF Pugach dans le SJSC du

Académie des sciences de la RSS d'Ukraine [106]. Ceci, bien sûr, n'est pas encore une preuve définitive, mais déjà une raison suffisante pour traiter le problème avec l'attention voulue.

Il est utile de signaler à ce propos le comportement inhabituel de l'objet ZS395 qui, selon les estimations disponibles, se déplace à une vitesse supérieure à la vitesse de la lumière [107], bien que des tentatives sont faites pour expliquer les observations sans dépasser les limites des théories standard.

Nous notons une autre caractéristique importante des champs de torsion. Par analogie avec la façon dont, au niveau d'une substance, l'effet d'un aimant crée une aimantation résiduelle sur un ferromagnétique, l'effet d'une source de torsion crée une polarisation "résiduelle" le long du dos classique tant au niveau de la substance qu'en physique. Vide. Dans ce cas, les états de polarisation de spin sont métastables. A l'aide de générateurs de torsion (sources) sur la substance et au niveau du Vide Physique, un champ de torsion d'une structure spatiale donnée peut être écrit.

Étant donné que tous les corps ont un ordre de spin non nul, dont la raison est assez évidente, tous les corps ont leur propre champ de torsion, qui, dans un certain voisinage du corps, crée une polarisation de l'espace libre, entraînant des fantômes de torsion. Des solutions techniques intéressantes ont été trouvées par des chercheurs de Los Angeles. D'autres solutions techniques ont été proposées en URSS par RF Avramenko).

Dans certaines conditions, le champ de torsion induit (induit) est fixé au niveau de la substance.

Il y a des raisons de croire que les propres champs de torsion sont également fixés dans les photographies ordinaires en raison du dos de la substance d'émulsion. Le comportement inhabituel des photographies (films photographiques) a probablement été utilisé pour la première fois dans ses œuvres il y a plus de 50 ans par Abraham [155], et plus tard G. Hieronymus, C. Upton, V. Knut, De La Vorr et autres.

Il y a des raisons très sérieuses, y compris expérimentales, de croire ; que la soi-disant "mémoire de l'eau" est réalisée en raison de la polarisation de l'eau le long du spin classique par le propre champ de torsion des molécules de soluté [110] (en fait, le processus de la mémoire de l'eau est plus compliqué que décrit ici [176] ).

Théoriquement, lors de l'analyse d'un cas particulier de structuration de l'eau par les biopolymères NABulenkov, le concept de « dispatching module » de l'eau a été introduit [111], c'est-à-dire une fractale d'eau qui répète la structure d'un biopolymère. Dans le modèle de torsion, le « module de Bulenkov » n'est pas une copie fractale abstraite d'un biopolymère, mais un amas d'eau dont la polarisation de spin spatial répète la structure de spin spatial de ce biopolymère. De tels amas de spin d'eau sont formés par l'action de l'eau sur les champs de telles molécules, dont le champ de torsion propre est plus intense que le champ de torsion des molécules d'eau. C'est pourquoi il n'est pas possible d'observer l'effet mémoire de l'eau pour de nombreux composés de bas poids moléculaire.

L'effet mémoire peut être observé non seulement dans l'eau. Cela peut être observé non seulement lorsque des substances sont dissoutes dans l'eau, mais aussi à distance, comme, par exemple, lors de la réécriture de médicaments selon la méthode Voll.

Le modèle des états de polarisation du Vide Physique a permis d'établir une circonstance très importante. Il a déjà été noté que le champ de torsion est fixe dans les cas où le Vide Physique entre dans un état de polarisation transversale de spin. Cependant, une approche plus générale peut être formulée, basée sur les critères de synergie. Nous supposons que le champ de torsion est toujours fixe lorsque le vide physique est dans un état de non-équilibre de spin.

A ce propos, revenons à la fig. 2. Il est facile de voir qu'avec la polarisation de charge du Vide Physique, la séparation de charge des fitons conduit à une séparation spatiale de spin. De ce fait, les spins s'avèrent non compensés, ce qui équivaudra à l'apparition d'une composante de torsion dans un champ électromagnétique. Si les champs gravitationnels et de torsion apparaissent sous « forme pure », alors les champs électromagnétiques les champs contiennent toujours une composante de torsion, ce qui est un fait fondamental important. Le champ de torsion sera observé à la fois dans un champ électrostatique et dans un rayonnement électromagnétique.

L'incapacité à comprendre cette circonstance a souvent conduit au fait que de nombreux phénomènes générés par des sources électromagnétiques ont tenté en vain d'expliquer les phénomènes électromagnétiques. À cet égard, il convient de noter le travail de VP

Trésorier [112], Zen Kanchzhen, Hideo Uchida [113,114], etc. Ainsi, dans les expériences de Hideo Uchida, il a été constaté que l'appareil qu'il a développé répondait au générateur allumé à 13,0 GHz lorsque l'enregistreur était blindé et une fiche métallique à la sortie du guide d'ondes. Il est possible d'expliquer le phénomène observé, sachant que le signal électromagnétique dans le guide d'ondes excite un signal de torsion à la même fréquence, qui n'est pas blindé.

Il convient également de noter que la réponse des opérateurs de biolocalisation au rayonnement électromagnétique [172, 173] semble être liée à la propriété indiquée du champ électromagnétique de générer une composante de torsion.

Un grand nombre de chercheurs travaillant avec des systèmes électrostatiques (Clell, Nipper et autres [115,116]) n'ont pas pu fournir une explication suffisamment convaincante des phénomènes qu'ils ont observés. en raison du manque de compréhension du rôle des phénomènes de spin et de leur lien avec les phénomènes électromagnétiques.

La manifestation de diverses propriétés des champs de torsion de la science du XXe siècle est apparue assez souvent. Dans le même temps, le manque de compréhension parmi les chercheurs de la nature de spin des processus et phénomènes observés a conduit au fait que chaque auteur a donné son nom aux champs et les radiations qui pourraient être responsables des processus et phénomènes observés (nombre d'auteurs ont travaillé alors que le spin n'était pas encore ouvert). Ceux-ci devraient probablement inclure : le pseudomagnétisme [17, 18] ; « Cinquième force » [62] ; « Vagues vides » [163] ; une part importante de la phénoménologie de N. Teslaÿ; "Énergie de rayonnement" par Henry Moore, "champs de tachyons" de Feinberg, "énergie libre" par DA Kelly, "l'énergie d'un champ gravitationnel" par A. Nipper, "l'énergie de l'espace" par R. Schaffranke et J. Harris [116]ÿ; Le « champ uni » de Maharishi-Hegelina [109] ; « L'énergie du vide » Reichenbach ; « Magnétisme vivant » F. Messmer ; "Énergie bio-cosmique" G.Jeromeusÿ; X est la puissance des nomsÿ; N— rayonnement Blondlot [118]; « Forces pondéromotrices » par NP Myshkin [60, 61] ; l'énergie rayonnante d'Abrams [155] ; O — radiation ou orgone par Reich [159]; M — champ (champ morphogénétique) par Schaldrake et Hayk [158] ; Z — les rayons ALChizhevsky; Champ « Radiation radiostétique » et « forme » [119] ; y — champs ou y — rayonnement [120]; X — Agent Mori-Ama [121]ÿ; "Champs bipolaires" V. Cropa [160]ÿ; « Champs bioélectromagnétiques » par P. Liakuraz ; D — champ de AA Deevÿ; le composant principal des rayons mitogénétiques par AA Gurvich [122] ; le facteur principal de « l'effet cytopathique miroir » par VP Treasurer [112]. Cette liste peut être considérablement élargie. La conjecture sur la présence d'une entité physique commune dans diverses phénoménologies a été exprimée plus tôt par divers auteurs, en particulier, sous la forme la plus complète par Antwort Shimah en 1989. N — Rayonnement de Blondlot [118]ÿ; « Forces pondéromotrices » par NP Myshkin [60, 61] ; l'énergie rayonnante d'Abrams [155] ; O — radiation ou orgone par Reich [159]; M - champ (champ morphogénétique) par Schaldrake et Hayk [158] ; Z — les rayons ALChizhevsky; Champ « Radiation radiostétique » et « forme » [119] ; y — champs ou

y — rayonnement [120]; X — Agent Mori-Ama [121]y; « Champs bipolaires » V. Kroppa [160] ; « Champs bioélectromagnétiques » par P. Liakuraz ; D — champ de AA Deevy; le composant principal des rayons mitogénétiques par AA Gurvich [122] ; le facteur principal de « l'effet cytopathique miroir » par VP Trésorier [112]. Cette liste peut être considérablement élargie. La conjecture sur la présence d'une entité physique commune dans diverses phénoménologies a été exprimée plus tôt par divers auteurs, en particulier, sous la forme la plus complète par Antwort Shimah en 1989.M — champ (champ morphogénétique) par Schaldrake et Hayk [158] ; Z — les rayons ALChizhevsky; Champ « Radiation radiostétique » et « forme » [119] ; y — champs ou y — rayonnement [120]; X — Agent Mori-Ama [121]y; "Champs bipolaires" V. Croppa [160]y; « Champs bioélectromagnétiques » par P. Liakuraz ; D — champ de AA Deevy; le composant principal des rayons mitogénétiques par AA Gurvich [122] ; le facteur principal de « l'effet cytopathique miroir » par VP Treasurer [112]. La variété des approches pour construire une théorie des champs de torsion (voir revue par PP Efremov [167]) suggère que la théorie n'a pas encore acquis les contours d'une perfection suffisante. Néanmoins, sa puissance est démontrée dans un certain nombre de domaines importants.

## Chapitre 2. Manifestations des champs de torsion

Le premier succès sérieux des théories de la torsion a probablement été d'obtenir des solutions exactes pour les modèles cosmologiques non stationnaires, d'où il découle que l'inclusion des interactions spin-torsion conduit à l'élimination de la singularité [99, 100].

Une justification théorique a été donnée au caractère inhabituel de l'interaction du faisceau polarisé par les spins des protons du faisceau et de la cible mentionnée au début [123]. Les spécialistes de la physique des particules élémentaires ont connu de nombreuses expériences dans lesquelles le comportement inhabituel des particules orientées en spin est observé [162]. Habituellement, dans de telles situations, un potentiel est phénoménologiquement introduit qui permet d'obtenir des résultats cohérents avec l'expérience. De telles expériences nécessitent, comme dans le cas des protons polarisés, des estimations du point de vue des interactions de torsion de spin (interactions de spin classiques).

La théorie des champs de torsion a permis d'expliquer l'attraction et la répulsion des faisceaux laser dans les expériences de AK Tam et V. Happer [124-126], ce qui n'était pas possible avec l'aide des idées traditionnelles. L'approche d'interprétation de la soi-disant «cinquième force» en tant que manifestations d'interactions de torsion de spin s'est avérée assez efficace [127]. Ces expériences ont été considérées dans [51] comme la preuve de la manifestation réelle de l'interaction de spin à longue distance dans le cadre de la notion de champs de torsion.

VF Panov, Yu. T. Sytovym, il a été montré que l'anisotropie de Berg observée peut être expliquée par la rotation cosmologique [164].

Pour un certain nombre d'expériences, il est devenu possible d'abandonner la description phénoménologique et d'aborder leur interprétation au niveau du processus. En particulier, il existe une opportunité fondamentale de formuler une nouvelle approche de l'interprétation des expériences mentionnées ci-dessus, conduisant au paradoxe EPR [128]. Laissez le processus d'anagilation d'une paire  $e + e +$  se dérouler selon un schéma dans lequel à partir du point où l'annihilation est réalisée, deux g-quanta s'envolent dans la direction opposée (avec une annihilation à deux photons). Possédant le spin de ces quanta, dans certains voisinages s crée une polarisation de spin du Vide Physique. Dans le processus de déplacement des quanta, ils laissent une corde polarisée en spin le long de son chemin. Cette corde sera un canal de communication de torsion idéal entre les quanta volant séparément. Ensuite, une modification de l'angle de polarisation de l'un des quanta crée une perturbation de torsion qui, à travers le canal de torsion du vide physique polarisé en spin (canal S), transmettra l'effet d'un quantum à un autre [129]. Cette

effet sera réel si l'hypothèse sur la vitesse de propagation des signaux de torsion est correcte.

Ainsi, il est devenu possible de considérer la non-localité quantique comme une manifestation de « paramètres cachés » [22], dont le rôle est joué par un champ de torsion.

Comme il sied à toute théorie sérieuse, la théorie des champs de torsion a démontré un pouvoir prédictif suffisamment important. Tous les résultats expérimentaux obtenus au moment de cette publication ont d'abord été théoriquement prédits. Une partie des expériences est prévue pour être mise en œuvre.

L'objection habituelle à la considération de tout résultat expérimental qui pourrait témoigner en faveur de la manifestation des champs de torsion et des interactions spin-torsion est l'affirmation que les effets de torsion ne peuvent pas être observés, puisque les interactions constante — spin-torsion sont de l'ordre de  $10^{-49}$ – $10^{-50}$ .

Mais dans cette affirmation, il y a une faille chez les experts. Cette constante extrêmement petite n'apparaît automatiquement que dans la théorie d'Einstein – Cartan (TEC). c'est-à-dire dans la théorie de la torsion sans propagation de la torsion, lorsqu'un lagrangien uniforme avec une seule constante de couplage est utilisé pour les champs, ce qui est pour. les interactions spin-torsion sont proportionnelles à la fois à  $G$  et à  $\hbar$ , ce qui détermine la petitesse de la constante.

Cependant, dans la transition du complexe combustible et énergie aux théories avec propagation de la torsion dans le lagrangien, en plus de  $G$ , il existe de nombreuses constantes de couplage de torsion, et la référence à une constante du complexe combustible et énergie est un acte d'arbitraire. Dans le cadre de la théorie de la torsion avec propagation, les constantes théoriques des interactions spin-torsion diffèrent selon les auteurs de plusieurs dizaines d'ordres de grandeur. Ainsi, il convient de reconnaître que dans les théories de torsion avec des sources à rayonnement la question des interactions constantes spin-torsion reste ouverte, et la discussion des effets de torsion (effets de torsion) n'est non seulement pas sans raison, mais est une question très actuelle. De plus, c'est l'expérience qui peut fournir la valeur réelle de la constante des interactions spin-torsion.

Certaines expériences indiquées au début de ce travail peuvent être considérées comme des expériences confirmant la manifestation réelle des champs de torsion et des interactions spin-torsion. Ces expériences incluent : la différence de diffusion des neutrons sur l'ortho et le parahydrogène [1], la valeur anormale de la précession des neutrons lors du passage à travers une cible polarisée en spin [4], une variation inhabituelle de l'intensité d'interférence de l'hydrogène dans le  $2S_{1/2}$  et état  $2P_{1/2}$  [12 —14], la démolition d'une onde électromagnétique polarisée circulairement du plan d'incidence, en fonction du signe de la spirauté [23], la variation du poids du gyroscope dans le non stationnaire (état de non-équilibre) [26-29], effets astrophysiques associés à la «ymasse cachée», phénomènes dans le système solaire, y compris les connexions Soleil-Terre, etc. Cependant, au regard de ces résultats expérimentaux et des phénomènes naturels, il est nécessaire mener des études théoriques, comme cela a été fait par exemple pour les expériences de Tam et Happer sur l'interaction des faisceaux laser, d'abord Nike et Pradkhan [124], puis Yu. N. Obukhov, PI Pronin et IV Yakushin [125, 126].

L'analyse effectuée ci-dessus a permis, outre les conséquences particulières susmentionnées faites au cours de l'exposé, de tirer un certain nombre de conclusions fondamentales.

Tout d'abord, il y avait une raison de faire l'hypothèse, comme déjà noté, que la phénoménologie hétérogène associée aux objets en rotation, considérée dans. Le début de ce travail est probablement déterminé par des interactions spécifiques à longue distance de nature spin, dans lesquelles le rôle du milieu matériel, porteur d'interactions, est réalisée par le Vide Physique à polarisation transverse de spin.

Deuxièmement, il a été suggéré que le modèle construit de vide physique avec polarisation transversale de spin, interprété comme le champ S, peut être identifié avec des champs de torsion. La preuve en faveur de cela était, en particulier, le fait fondamental que la polarisation transversale de spin du Vide Physique a été causé par la rotation; Dans le même temps, comme nous l'avons déjà noté, de nombreux chercheurs pensaient que la nature de les champs de torsion sont également associés au spin classique.

### Chapitre 3. Principes de construction des générateurs de torsion

Une conséquence importante des modèles construits était une compréhension des principes de création de générateurs de torsion (sources de torsion). « On peut citer quatre classes de tels générateurs.

1. Ainsi qu'en électricité par sources primaires.

les champs sont les charges des particules élémentaires, de même les sources primaires de la torsion domaine (pour l'exactitude, nous pouvons ajouter, en règle générale) sont les spins des particules élémentaires. La clause "en règle générale" est liée au fait que la source principale du champ de torsion, ainsi que les particules élémentaires, sont, par exemple, les g-quanta. Il faut rappeler encore une fois la possibilité de l'existence d'un champ de torsion en l'absence d'objets en rotation.

Tout comme en électricité, il est souvent nécessaire de traiter des champs électriques collectifs générés par des systèmes de charges électriques (noyaux, atomes, corps chargés, etc.), de même en torsion, il faut traiter un champ de torsion collectif provenant de systèmes ordonnés de spin. Par exemple, toute cible de spin nucléaire est une source de torsion domaine. La structure spatiale du champ de torsion de ces sources est représentée sur la Fig. 7

Le même champ de torsion aura un corps qui a n'importe quel ordre de rotation - nucléaire, atomique, moléculaire. Lorsque le ferromagnétique est magnétisé, l'orientation spatiale des courants moléculaires créant le primaire champs magnétiques est ordonné. Cet ordre conduit à l'apparition d'un champ magnétique collectif. Cependant, l'ordre de l'orientation des moments magnétiques est également automatiquement ordonné par les spins classiques générés par le mouvement des électrons dans les courants moléculaires annulaires. Le résultat est un champ de torsion collectif. Ainsi, tout aimant permanent en plus du champ magnétique possède un champ de torsion (Fig. 8).

Sans recourir au concept de champ de torsion, mais partant de la compréhension de la singularité des objets à spin, A. Perez a souligné la spécificité des aimants permanents en tant que corps macroscopiques polarisés [175].

Cette dernière circonstance permet d'expliquer le phénomène dit de « magnétisation de l'eau », qui consiste à modifier l'activité biologique de l'eau, y compris le distillat, après avoir été soumise à un aimant. D'un point de vue traditionnel, agir comme un aimant sur le distillat, qui est un diamagnétique, n'a pas de sens. Cependant, l'effet est observé régulièrement et

peuvent être enregistrés instrumentalement. Si l'on tient compte de la présence d'un champ de torsion dans l'aimant, qui régule la structure en spin de l'eau, alors la nature du phénomène devient claire. Le changement des propriétés de l'eau sous l'action d'un aimant sur celle-ci se produit en raison de l'action non pas d'un champ magnétique mais d'un champ de torsion de l'aimant.

La propriété indiquée d'un champ magnétique pour générer un champ de torsion est, selon toute vraisemblance, l'un des facteurs les plus importants dans la réponse des opérateurs de biolocalisation à réagir à un champ magnétique [168-173]. L'opérateur de biolocalisation semble être plus sensible à la composante de torsion du champ magnétique, plutôt qu'au champ magnétique lui-même.

2. Plus tôt, il a déjà été noté que le champ électromagnétique génère un champ de torsion. C'est tout de suite il s'ensuit que la majeure partie des appareils électriques et radiotechniques et de l'électronique radio est une source de rayonnement de torsion et peut être utilisée comme générateur de torsion. Naturellement, les dispositifs générant des potentiels haute tension qui engendrent des champs statiques intenses seront particulièrement efficaces. Les dispositifs radiotechniques ont un rendement élevé, où il existe des processus électromagnétiques organisés en anneau ou en spirale, allant d'une bobine avec un courant à un TOP et des magnétrons. Il existe une grande variété de dispositifs électroniques et électroniques pouvant être utilisés comme générateurs de rayonnement de torsion. Cependant, une compréhension claire est nécessaire de ce qui génère de telles sources : rayonnement statique ou ondulatoire ; Quelle est la structure spatiale de ces champs ou rayonnements ? Quel est le spectre de fréquence (onde et spatial), etc. Dans certains cas, les transformateurs Tesla peuvent être une source pratique de rayonnement de torsion (peut-être que la réponse aux mots de Tesla se trouve ici, "... ceux qui pensent que l'électricité est transmise dans mon système ont tort") .

Dans un passé récent, un certain nombre de générateurs de torsion ont été développés par un certain nombre d'auteurs en URSS et dans d'autres pays, bien que divers développeurs aient appelé leurs générateurs différemment dans lesquels des éléments électriques et radio étaient utilisés. Nous notons certains d'entre eux: les générateurs d'AA Beridze - Stakhovsky, qui utilisaient des résonateurs de volume et divers cristaux; générateurs dtn GA Sergeeva, qui utilisaient des condensateurs plats et en vrac avec des charges spéciales; générateurs NE Fedorenko; Les générateurs d'AA Deev, les générateurs de BD Pronin, les générateurs de SN Tarakhtiya utilisant des dispositifs de type bobine de Helmholtz, les générateurs de VN jyvirlis, les générateurs de VV Bobyr. Le nombre de développeurs nationaux pourrait être considérablement augmenté.

3. Générateurs, créés sur la base d'un ensemble de spin spécialement organisé ou d'une rotation spécialement organisée du support matériel (champ ou corps). Ces premières sources de torsion étaient probablement les générateurs de KN Perebeinos avec des masses rotatives et les générateurs brevetés de VM Yurovitsky, qui utilisait un champ magnétique rotatif dans son appareil (VM Yurovitsky a été le premier à suggérer la nécessité d'utiliser l'interaction spinor à longue portée pour expliquer un certain nombre de phénomènes physiques). Actuellement, une grande variété de générateurs de torsion a été développée et produite en Russie. De tels générateurs permettent un réglage en douceur des fréquences de torsion, l'introduction de divers types de modulations, la possibilité de générer des champs de torsion droit et gauche, d'effectuer un réglage en douceur de la puissance de sortie, etc.

Différents générateurs utilisent différents milieux de travail comme objet de rotation : flux d'électrons, plasma, champs sans masse, etc.

4. Une classe spéciale de générateurs de torsion est constituée de dispositifs utilisant diverses formes géométriques et topologiques. Avec leur aide, les mêmes effets sont obtenus qu'avec l'utilisation d'autres sources de rayonnement de torsion. Cependant, dans le cadre des théories de torsion existantes, il n'est pas encore possible d'expliquer leur travail (à l'heure actuelle, des travaux théoriques sont menés dans ce sens). Cependant, au niveau phénoménologique, un certain nombre d'hypothèses peuvent être émises.

Comme indiqué précédemment, les fitons du vide physique interagissent probablement les uns avec les autres, et leurs propriétés de spin et leur symétrie axiale conduisent au fait que la structure phytonique du vide physique forme un espace euclidien dans lequel les fitons ont une séparation linéaire. L'introduction d'un objet géométrique ou topologique non linéaire dans un tel espace devrait introduire une perturbation de nature géométrique ou topologique dans ce milieu linéaire. Le non-équilibre (perturbation) dans le vide physique conduit au fait que dans un certain voisinage de l'objet spécifié, une redistribution des potentiels de torsion se produit. En conséquence, cette zone par rapport à l'espace extérieur continue de rester

auto-compensée (dans des études ultérieures, il est nécessaire de découvrir pour quelles raisons la perturbation topologique du Vide Physique conduit à une redistribution de la torsion, plutôt que des potentiels électromagnétiques ou gravitationnels). Les états de polarisation de spin de nature topologique se manifestent sous forme de champs de torsion. Il convient donc de considérer des corps de formes diverses comme sources d'un champ de torsion statique. A noter que ces champs de torsion ne sont réellement générés que par la forme. Un tel spin les états de polarisation (champs de torsion statiques) sont générés sous la forme d'un cône monolithique, quel que soit le matériau dont il est fait, et d'un cône creux avec des parois arbitrairement minces.

Des exemples de configuration de champs de torsion au voisinage des cônes et des cylindres sont représentés respectivement sur la Fig. 9 et la Fig. 10. Il est facile de voir qu'une perturbation topologique conduit à l'apparition de champs de torsion spatialement équilibrés en termes de signe SR et SL. Le signe du champ peut être établi par l'effet des figures sur divers objets : par exemple, dans [130] l'effet du champ de torsion d'un cône sur la cristallisation des structures mycéliennes est montré.

Il a été expérimentalement établi que les maxima du champ de torsion gauche à l'intérieur du cône sont à sa hauteur aux points qui divisent la hauteur en trois parties égales (points "c" et "c" sur la Fig. 9). C'était aussi établi expérimentalement que les extrémités du Cylindre "court" ( $D > H/2$ ) créent des zones de polarisation avec le champ de torsion droit, et les zones « courtes » ( $D < H/2$ ) avec le champ de torsion gauche.

En l'absence d'une compréhension de la nature physique des effets survenant au voisinage de corps de formes différentes (effets qui ne pouvaient pas être expliqués sur la base de concepts physiques connus), ces effets étaient appelés "champ de forme", "rayonnement de forme" , et "rayonnement radio-esthétique". Il existe une abondante littérature hétérogène sur cette question (voir, par exemple, [119,131,132]), ainsi qu'un grand nombre de brevets (voir, par exemple, [133, 134]).

Probablement les premiers générateurs de torsion utilisant l'effet de formes étaient les pyramides comme lieux de culte en Egypte et dans d'autres pays, ainsi que les flèches et les dômes des temples. Les premiers appareils, sources de rayonnement basées sur l'effet des formes, sinon pour se référer à l'antiquité, étaient les générateurs d'AA Beridze — Stakhovsky.

L'approche formulée a permis au niveau physique d'aborder l'explication d'un certain nombre de phénomènes, en particulier, de comprendre l'effet des structures en cavité et en nid d'abeille, découvertes par SV Grebennikov [135, 136].

5. Naturellement, une vaste classe de générateurs de torsion sont des dispositifs créés en combinant les principes sous-jacents aux quatre classes précédentes de générateurs. Nous nous référons uniquement à deux exemples particuliers à titre d'illustration visuelle. V. Yurovitsky, et plus tard VV Bobyr, des générateurs de torsion ont été proposés utilisant des aimants à rotation mécanique.

Le brevet [137] décrit un dispositif, à en juger par la conception, qui est un générateur de torsion, dans lequel l'excitation d'un champ de torsion est obtenue par une combinaison d'effet topologique (générateurs de torsion de classe 4) et de polarisation électrique (générateurs de torsion de classe 2 ). Selon ce brevet (Fig. 11), deux paires (2) d'électrodes situées orthogonalement avec des tensions allant jusqu'à 300 mètres carrés ont été insérées dans un prisme droit à seize angles (1), dont une partie des côtés a été conçue comme un Möbius déshabiller. Des cônes ou des ovoïdes peuvent être placés sur une partie des côtés (3). Une tension constante génère un champ de torsion primaire, qui excite un champ de torsion intense sous l'effet des formes. Selon les auteurs du brevet lors du fonctionnement d'un tel générateur dans un rayon de 10 m, divers effets ont été observés. Par exemple, la solubilité des sels a augmenté de plus de deux fois, il a été possible d'effectuer des réactions chimiques avec un catalyseur partiellement ou complètement éliminé et la gravité a diminué à 10%. Comme il se doit avec un effet de torsion, le champ statique créé conduit à la rotation

polarisation du Vide Physique, qui est retenu comme état métastable, comme indiqué ci-dessus. Cela a permis, grâce à ce générateur de torsion, d'observer de nombreux effets jusqu'à quatre jours après sa mise hors tension.

Dans les brevets V. Kroppa [160] a décrit un générateur dans lequel la substance de travail était placée entre les pôles des aimants. Perpendiculaire aux lignes électriques de l'aimant, un rayonnement électromagnétique a été introduit à différentes fréquences (selon les matériaux de V. Cropp dans la plage de Hz à GHz) pour influencer les substances actives. Dans une telle combinaison d'un champ magnétique et d'un rayonnement électromagnétique, un générateur V. Croppa peut être interprété comme une torsion. La substance active était alors utilisée à des fins médicinales ou pour la fabrication de médicaments.

Un autre exemple de générateur de torsion utilisant des principes combinatoires est un dispositif développé par Zhen Kanchzhen (le fonctionnement du dispositif a été interprété par l'auteur comme une « connexion bio micro-onde »). Le générateur était une forme tridimensionnelle composée de pentagones plats (1) (la coupe du dispositif est représentée sur la figure 12). Sur une partie de ces pentagones se trouvent des cônes (4). Le signal de cet appareil est évacué à l'aide de tubes (5). A l'intérieur du volume de la figure sont placés le générateur de signaux standards (2) et l'objet matrice (3). L'objet (3) a été exposé à un générateur de signaux standards — GSS (2) à une fréquence de l'ordre de 11,0 GHz. La composante de torsion du signal électromagnétique excitait le rayonnement de torsion de l'objet (3) à ses propres fréquences de torsion caractéristiques. Ce champ de torsion est renforcé par l'effet des formes (1) et (4). Le rayonnement de torsion est focalisé aux sommets des cônes (4) et éliminé à l'aide de guides d'ondes creux (l'auteur, croyant à tort que le travail de son appareil est de nature électromagnétique, a utilisé des guides d'ondes.)

Il est facile de comprendre que le nombre de variantes possibles de générateurs de torsion pouvant être créés sur la base d'un critère de combinaison est très grand. La création de générateurs de torsion a ouvert de larges opportunités pour la recherche expérimentale fondamentale, appliquée et technologique.

#### **Chapitre 4. Notes méthodologiques**

Arrêtons-nous seulement sur les questions fondamentales. Tous les générateurs générés contenaient un blindage contre les rayonnements électromagnétiques afin d'exclure la possibilité d'accepter par erreur les effets d'origine électromagnétique comme torsion pendant les expériences.

De plus, bien sûr, il était nécessaire de confirmer l'absence de rayonnement électromagnétique d'un tel générateur blindé avant des expériences sur des équipements métrologiques conventionnels.

Deuxièmement, des expériences ont été choisies dans lesquelles l'apparition attendue de tels effets serait impossible à obtenir avec des effets traditionnels, notamment électromagnétiques.

Troisièmement, il était nécessaire, au moins dans le plan préliminaire, d'obtenir une confirmation expérimentale de la spin (dans la compréhension classique du spin) nature du rayonnement des générateurs développés.

À ces fins, l'idée suivante d'expériences a été proposée et mise en œuvre. Le générateur de torsion (1) (figure 13A) crée le rayonnement de torsion SR dans un diagramme de rayonnement étroit. En modifiant les caractéristiques de l'objet d'impact (4) lors de la mise en marche du générateur de torsion (1), la présence de l'impact est déterminé. Ensuite, un matériau avec la structure de molécules ordonnées en spin est sélectionné. Il en résulte qu'une plaque d'un tel matériau présente un champ de torsion orienté, comme le champ collectif des spins moléculaires. Dans la phase suivante de l'expérience, le faisceau du générateur de torsion est recouvert par deux de ces plaques moléculaires avec une orientation unidirectionnelle de leurs propres champs de torsion

(Fig. 13B). Dans le même temps, le même résultat de l'effet du générateur de torsion est fixé comme dans le cas précédent en l'absence de plaques de polariseurs de torsion.

Enfin (Fig. 13C), le faisceau du générateur de torsion est recouvert par deux plaques polarisées avec une orientation orthogonale de leurs propres champs de torsion. Dans ce cas, aucun effet d'action de torsion n'est observé. Une telle situation n'est possible que dans le cas d'une nature de spin avec polarisation transverse du rayonnement produit par le générateur de torsion. Dans ce cas, l'effet observé est déterminé par l'interaction d'un champ de spin (torsion) polarisé transversalement avec des champs croisés orthogonalement de plaques polarisantes (pour la première fois, AA Deev a utilisé des polariseurs croisés pour agir comme une porte de l'un de ses générateurs) .

Pour empêcher les analogues optiques d'interpréter les résultats, vous pouvez utiliser, par exemple, un film de polyéthylène étiré, produit commercialement par l'industrie, comme polariseurs de torsion. La technologie de fabrication de ce film est telle que les polymères forment une structure unidirectionnelle ordonnée. L'unidirectionnalité des polymères crée un ordre de spin moléculaire. Ceci, à son tour, conduit au fait qu'un champ de torsion collectif apparaît dans le plan du film dans la direction d'alignement de l'orientation des polymères. Deux films de polyéthylène croisés par orientation des polymères sont transparents à la lumière (et radiotransparents pour la plupart des gammes), mais protègent efficacement du rayonnement du générateur de torsion.

Une comparaison de cette méthode avec de nombreux brevets de pays occidentaux, proposant diverses manières de réduire l'influence des zones dites géopathogènes, montre que nombre de ces approches contenaient des suppositions correctes, par exemple l'utilisation de matériaux à structure linéaire [156 ], mais manque de

compréhension de la nature de spin du rayonnement personne ne saute le pas - utiliser des structures linéaires croisées.

Une vérification expérimentale préliminaire de l'effet d'écran des films de polyéthylène a été réalisée par AV Samokhin dans ses travaux sur l'étude de l'effet du rayonnement de torsion sur la vitesse de sédimentation des érythrocytes en 1989. Des études systématiques de l'effet du rayonnement de torsion sur les membranes cellulaires des érythrocytes et lymphocytes, y compris à l'aide de films de dépistage, ont été réalisées en 1990 par un groupe dirigé par VV Alabovsky avec la participation de Yu. F. Perov.

Les expériences évoquées ci-dessus peuvent être mises en œuvre sur la base d'une méthodologie plus rigoureuse, suivant le schéma de la Fig. 14. Pour la recherche, le générateur de torsion (1) avec un rayonnement de torsion symétrique dans des directions opposées du générateur est utilisé. Contrairement à la fig. 13C, les objets d'impact (4) sont placés symétriquement à gauche et à droite du générateur de torsion. Dans l'espace entre le générateur et les objets d'influence (4), des polariseurs de torsion (2, 3) sont placés de manière à bloquer le cône de rayonnement de torsion. Dans ces conditions, si les polariseurs ont une orientation unidirectionnelle des champs de torsion, alors l'effet sur l'objet est observé, comme s'il n'y avait pas de polariseurs. Si l'orientation de l'un des polariseurs est transférée dans une position orthogonale par rapport à l'autre plaque, alors l'effet disparaît dans les deux objets, à gauche et à droite (VD Pronin a été le premier

pour vérifier ce plan d'expérience).

Ainsi, il existe un phénomène qui peut être interprété comme le verrouillage de l'espace polarisé en spin entre les plaques (2) et (3), comme si cet espace se comportait comme un corps solide.

D'importantes expériences fondamentales concernaient la détermination de la nature du rayonnement des sources de torsion. Les sources naturelles du champ de torsion, telles que les cristaux à spins nucléaires polarisés, couramment utilisés comme cibles nucléaires (Fig. 7), ou les ferromagnétiques ayant une composante de torsion due à l'ordre des courants moléculaires le long des circuits fermés (Fig. 8), forment la structure spatiale du champ de torsion collectif, satisfaisant les vues traditionnelles. Les spins, sources du champ de torsion,

générer deux cônes du diagramme de directivité du champ de torsion SR et SL, qui vont dans des directions opposées, ce qui correspond à la notion de dos classique.

La situation est similaire avec les générateurs de torsion dits passifs utilisant « l'effet de forme » (Fig. 9, 10). Une autre image est observée lorsque des générateurs de torsion actifs sont utilisés comme générateurs de torsion, dans lesquels le couple est créé à l'aide d'une source d'énergie externe. Selon l'organisation du couple dans le générateur de torsion dans deux directions opposées par rapport au générateur de torsion, un champ de torsion uniquement à droite ou uniquement à gauche apparaît, comme indiqué sur la fig. 15.

Un tel diagramme de champ ne peut pas être créé avec une rotation classique. La source du champ dans ce cas ne peut être que l'hélicité. Les expériences considérées dans cette collection indiquent que les sources "spin" et "spirale" (générateurs) démontrent que les phénomènes observés sur leur influence sont identiques. Cependant, la présence de sources "spin" et "spirale" crée en théorie une situation non triviale. L'intuition suggère que les champs de torsion peuvent en fait être une manifestation collective d'entités proches mais non identiques.

La création de générateurs de torsion et leur diffusion sous forme de modèles industriels ont permis de lancer des recherches à grande échelle pour déterminer la faisabilité et l'efficacité de l'application de méthodes et de moyens de torsion dans divers domaines : la création de nouvelles sources d'énergie, les transports, les matériaux aux propriétés nouvelles, transfert d'information, biotechnologie, médecine, ~~créer, agencement de technologies basées~~ sur de nouveaux principes physiques - technologies de torsion (S - technologies), qui ont pour but de créer la base matérielle d'une nouvelle civilisation du XXI<sup>e</sup> siècle.

Parallèlement, un programme de recherche fondamentale théorique et appliquée (expérimentale) dans le domaine des champs de torsion a été développé.

Il est logique d'accorder une attention particulière à deux importantes directions de recherche indépendantes. Ce sont les principes de synthèse des ordinateurs de torsion (VM) et les implications biophysiques du paradigme de torsion.

Ces dernières années, de nombreuses études ont analysé les perspectives de développement de la MV. Dans le même temps, la proximité de la réalisation des limites physiques de l'amélioration des caractéristiques des installations informatiques (voir, par exemple, [138]) a été constamment notée. Dans le même temps, l'interprétation des champs de torsion en tant qu'états métastables du Vide Physique polarisé en spin permet de formuler une approche fondamentalement nouvelle de la création de quantum (torsion)

VM. Éléments du vide physique - Les fitons ont au moins deux états métastables : SR et SL, c'est-à-dire qu'ils sont des éléments binaires. Les fitons ont apparemment des paramètres d'ordre de Planck: le temps de commutation est de 10 m s, la taille est de 10 à 33 cm. La création d'une VM sur une base d'éléments avec de telles caractéristiques serait infiniment plus grande qu'une percée dans le domaine de la VM d'une nouvelle génération. Malgré toute la nature fantastique d'un tel projet, il est en principe réalisable, même si, évidemment, il nécessitera de surmonter un nombre énorme de problèmes scientifiques et techniques. Dans une machine virtuelle de torsion (TVM), l'environnement physique à partir duquel elle sera construite est le vide physique. Dans ce cas, deux problèmes seront fondamentaux. Premièrement, il s'agit de programmer un objet spatial de manière à ce que sa structure corresponde à la structure VM (des approches de cela à partir de différentes positions ont été étudiées par LM Porvin et indépendamment RF Avramenko et VI Nikolaeva). La programmation du Vide Physique peut être basée sur une structure statique, ou une architecture dynamique, ou une architecture adaptative. Les deux dernières options ne sont pratiquement pas disponibles en VM conventionnelle. Deuxièmement, il est nécessaire de connaître les principes et d'avoir les moyens de dialogue de l'opérateur (utilisateur) avec une telle structure de calcul sur le Vide Physique.

## Chapitre 5. Modèle de torsion de la conscience

Un domaine de recherche important était les implications biophysiques du paradigme de la torsion. Depuis W. Little a souligné l'analogie entre les réseaux de neurones et les systèmes magnétiques [139, 140], et J. Hopfield a montré que de tels réseaux avec des connexions symétriques sont équivalents à des verres de spin [141, 142], il est devenu possible de construire des modèles constructifs des mécanismes cérébraux. Une analogie importante s'est avérée être que chaque neurone est connecté à de nombreux autres neurones, avec une action à longue portée dans les verres de spin, lorsque chaque spin est connecté directement à de nombreux autres spins, via des champs de torsion.

Ces idées permettent de construire une nouvelle approche, dès lors qu'est indiquée la possibilité de refuser de comprendre le spin comme un moment magnétique, qui à son tour permet de considérer le verre de spin comme un ensemble d'objets aux spins classiques. Dans ce cas, le verre de spin est représenté par un système dans lequel des configurations de spin spatiales arbitraires générant un champ de torsion sont possibles. Dans le même temps, le champ de torsion externe peut former des structures de spin spatiales dans le verre de spin.

Le modèle construit suggère que chaque acte de conscience a sa propre structure de spin dans le cerveau, ce qui conduit au rayonnement de torsion caractéristique correspondant. En même temps, avec chaque rayonnement de torsion caractéristique externe, sa propre structure de spin se formera dans le cerveau, ce qui correspondra à une certaine perception dans la Conscience.

De là, vous pouvez tirer un certain nombre de conclusions. Premièrement, en comparant la phénoménologie de la parapsychologie et, en particulier, de la perception extrasensorielle [120,143-145] avec les propriétés des champs de torsion, il est facile de voir que le concept de champs de torsion permet de formuler des approches efficaces pour justifier cette phénoménologie sur une base physique stricte [145] et l'utiliser pour planifier des expériences. Dans cette direction, des études intéressantes ont été réalisées par NN Lebedeva, NN Lyubimov, VB Strelets, AN Khlukovsky, SA Lytaev et d'autres.

Tout ce qui précède nous permet de dire avec suffisamment de certitude que la phénoménologie parapsychologique est basée sur les lois du micromonde et des interactions fondamentales. Pour expliquer cette phénoménologie, il n'est pas nécessaire d'introduire un début spécifique sous la forme de biochamps, rayonnement radiostétique, etc.

Deuxièmement, il est devenu possible de corrélérer leur support matériel sous forme de champs de torsion à la Conscience et à l'Esprit. Conceptuellement proches des idées développées se trouvaient les idées de J. Hegelin [109, 146, 157], dans lesquelles la compréhension correcte du rôle du Champ Unifié dans les processus de Conscience n'avancait pas jusqu'à l'identification du Champ Unifié avec le Vide physique, et qui n'étaient pas complétés par les idées sur le rôle fondamental des systèmes de spin et des champs de torsion.

L'essentiel des idées de J. Hegelin est donné par son schéma présenté en fig. 16. La partie gauche de ce schéma reflète les vues existantes en physique théorique sur le problème de la théorie du champ unifié. Le côté droit est nouveau dans le schéma, ce qui signifie essentiellement que la sphère de la Conscience et de la Pensée a une base matérielle sous la forme du Champ Unifié. Connaissant la physique du Champ Unifié, on peut comprendre la nature physique de la Conscience, de la Pensée, de l'Esprit Collectif. Fondamentalement, l'approche de J. Hegelin ne suscite pas d'objections, bien que la comparaison plutôt formelle des concepts védiques avec la théorie des supercordes, qui est envisagée par J.

Hegelin en tant que base physique du Champ Unifié, est alarmant.

Si nous prenons en compte les idées développées sur le rôle des champs de torsion dans la nature physique de la Conscience et de la Pensée, alors le schéma de J. Hegelin pourrait prendre la forme illustrée à la fig. 17. Cette version du schéma montre que la Conscience, la Pensée et l'Esprit Collectif se rapportent au Champ Unifié à travers des champs de torsion. (L'approche quantique des mécanismes de la Conscience a été étudiée par RG Jan et VJ Dinn [152]).

Apparemment, plus l'idée de la nature physique de la Conscience et de l'Esprit est correcte en tant qu'états de polarisation de spin du Vide Physique et l'identification du Champ Unifié avec la Physique.

Vide (EGS — notions). Ces points de vue se reflètent dans la métastructure de la relation entre la nature, la connaissance et l'homme, illustrée à la Fig. 18. 'Introduction de diverses théories de l'unification dans cette structure semblent superflus, puisqu'ils ne reflètent que des étapes dans notre compréhension de la Nature. Dans le modèle construit, tous les champs peuvent être directement représentés par les états de polarisation du Vide Physique.

Conformément aux points de vue énoncés, la Conscience et la Pensée, et à la limite, l'Esprit Universel est présenté dans le Vide Physique (Champ Unifié) non pas abstraitement, mais à travers une entité physique concrète - les champs de torsion, comme les états de polarisation de spin du Vide Physique, donc- appelé. champs de torsion. On peut raisonnablement supposer que la Conscience en tant que structure fonctionnelle comprend un bio-ordinateur de spin - le cerveau est comme un verre de spin et sa partie externe est un ordinateur de torsion (VM), qui couvre le vide physique polarisé dans l'espace autour du cerveau.

Les représentations formulées ne doivent être considérées que comme un énoncé du problème qui nécessite une étude approfondie, surtout si l'on tient compte des limites connues du modèle de verre de spin pour décrire les mécanismes du cerveau.

Un autre problème, qui découle des découvertes, est lié à l'idée exotique de l'Univers en tant que Super-VM. Si vous ne vous plongez pas dans l'histoire de cette idée, qui remonte probablement à l'ancienne connaissance védique, et qui s'est développée plus tard (par exemple, dans les travaux de F., Schelling), alors au niveau de la science moderne c'est nécessaire de signaler les recherches de S. Lem [148] et les travaux ultérieurs de R. Penrose [149], ainsi que les études de plusieurs auteurs [150-154], qui sont adjacentes à ce problème. Dans le cadre des idées traditionnelles, considérer l'Univers comme quelque chose d'intégral et d'interconnecté, cela n'aurait probablement pas de sens si l'on considère que, dans les théories généralement acceptées, le temps d'interaction entre des Univers fréquents espacés de manière opposée est proportionnel à son âge. Cependant, si nous considérons que l'univers entier est imprégné de l'environnement - le vide physique, nous tenons également compte, comme indiqué précédemment, que le vide physique, selon VK Ablekov et d'autres, a la propriété d'un hologramme, et prenons en compte Compte tenu de ses propriétés en tant que système de spin (rôle des champs de torsion avec leurs propriétés inhabituelles), il devient possible de considérer l'Univers comme un système intégral, et les idées du champ (de torsion) VM permettent non pas abstraitement, mais tout à fait spécifiquement de discuter de la approche quantique du problème de l'Univers en tant que SuperVM (Absolute), l'approche que R recherchait pour Penrose [149] (Absolute dans ce contexte peut relier le "monde des idées" de Platon, "l'esprit d'auto-développement" de Hegel, "l'esprit collectif" de Jung inconscient", l'Absolu de Newton, "l'Univers sémantique" de Nalimov, la "Noosphère" de Vernadsky dans sa compréhension généralisée étendue Le caractère constructif de la considération conjointe de ces concepts a été noté par Y. Sheredenko).

Si nous supposons la base de torsion (spin) de cette SuperTV (Absolue), et rappelons le concept ci-dessus de la nature de torsion de la Conscience, il devient évident que la Conscience est une partie organique de

SuperTVM (Univers) y est intégré de la manière la plus naturelle en raison des principes physiques communs de fonctionnement.

## Conclusion

La recherche fondamentale, appliquée et technologique dans le domaine des champs de torsion en est à ses débuts. Comme toute nouvelle direction dans la science et la technologie, elle est vulnérable à la critique, car le nombre de questions émergentes est beaucoup plus de réponses à celles-ci. De plus, comme dans les siècles passés, les difficultés de la formation d'idées nouvelles sont générées par l'inertie et le conservatisme de la pensée.

Il y a beaucoup d'exemples de cela à tout moment. Qu'il suffise de rappeler la négation obstinée de Lavoisier de l'existence des météorites, ou les propos de Pauli, qui qualifiait l'idée de spin dans les travaux d'Uhlenbeck et de Goodsmith d'"idée stupide", ce qui ne l'empêcha cependant pas d'en formuler une un peu plus tard. des principes fondamentaux de la mécanique quantique, qui porte son nom. Cependant, même la base théorique et expérimentale existante du paradigme du champ de torsion, y compris celle présentée dans cette collection, nous permet de considérer les champs de torsion comme la même réalité que l'électromagnétisme et la gravité, et inspire également confiance dans le grand avenir de ce domaine de la science. .

## Littérature

1. Shpolsky, Physique atomique EV. - M., GITGL, 1949, t. 1, p. 523, 1950, t. 2, p. 718.
  2. Valraven Y., Silver A. Stabilisation de l'hydrogène atomique. // UFN, 1983, vol. 139, n° 4, p. 701.
  3. Krish Alan D. Choc de protons en rotation. // Dans le monde de la science, 1987, ÿ 10, p. 12.
  4. Baryshevsky VG, Podgoretsky MM Le cortège nucléaire de neutrons. // JETP, 1964, V. 47, p. 1050.
- (voir aussi : Baryshevsky VG Nuclear Optics of Polarized Media. - Minsk, BSU, 1976, p. 144).
5. Lale F « Effets Freeze DX Spin dans les gaz. // Dans le monde de la science, 1988, ÿ 6, p. 52.
  6. Leduc M., B. Kosten. Un nouveau liquide quantique — l'hélium polarisé — 3/91. // Physique à l'étranger, Série A. - M., 1991, p. 120
  7. Lhuiller S., Laloe F. L'hélium trois polarise : un "nouveau" fouide quantique ? //j. Phys. (Fr). 1979, vol. 40, n° 3, p. 239.
  8. Lhuiller C. Propriétés de transport dans un gaz polarisé en spin. III. //j. Phys. (Fr), 1983, v. 44, n° 1, p. un.
  9. Bashkin EP, Meierovich AE Solutions de 3 He-He "dans des champs magnétiques puissants. // Lettres au JETP, 1977, V. 26, no. 10, p. 696.
  10. Meyerovich FE Effets magnétocinétiques dans des solutions 3He-H ». // Phys. Lett. A, 1978, v. 69, Ns 4, p. 279.
  11. Castaing V., Nazieres P. Transitions de phase de l'<sup>3</sup>He polarisé en spin : technique d'orientation nucléaire thermodynamique ? //j. Phys. (Fr), 1979, v. 40, n° 3, p. 257.
  12. Sokolov Yu. L., Yakovlev VP, Palchikov VG, Lin DN Optics of Atomic States. IAE eux.
- IV Kurchatova, Conseil scientifique sur le problème des processus et technologies de l'énergie atomique. - M., 1991, p. 32.

13. Sokolov Ju. L., dans : Hydrogen Atom. Éd. GF Bassani, M. Inguscio et TW Hausch. -Berlin — Heidelberg, 1989, p. seize.
  14. Sokolov IE. L., Yakovlev VP Modification du déplacement de Lamb dans l'atome d'hydrogène ( $n = 2$ ). // ZhETF, 1982, vol. 1 (7), p. 15.
  15. V. Tuline. Ondes de spin nucléaire dans les matériaux magnétiquement ordonnés. In Proc. : Low Temperature Physics, 1979, n° 9, p. 965.
  16. Lvov VS Ondes de spin non linéaires. - M., 1987, p. 270
  17. Pokazaniev VG, Skrotsky GV Pseudomagnétisme. // UFN, 1979, vol. 129, non. 4, p. 615.
  18. Abraham A., Goldman M. Magnétisme nucléaire. Ordre et gâchis. - M., 1984, vol. Je, p. 300, t. 2, p. 360.
  19. Spassky BI, Moscou AV Sur la non-localité en physique quantique. // UFN, 1984, vol. 4, art. 599.
  20. Helliwell T., Konkovsky D. Paradoxes et non-paradoxes de la causalité : signaux supraluminiques classiques et mesures quantiques. '86 Physique à l'étranger. Ser. B.-M., 1986, p. 193.
  21. Études philosophiques des fondements de la mécanique quantique (à l'occasion du 25e anniversaire des inégalités de Bell). Société philosophique de l'URSS. - M., 1990, p. 184.
  22. Études philosophiques des problèmes modernes de la théorie quantique. Institut de philosophie, Académie des sciences de l'URSS. - M., 1991, p. 119.
  23. Imbert Ch. Circuit de faisceau lumineux polarisé. // Phys. Rev. 0.1972, v. 5, Ns 4, p. 787.
  24. Tarn AC, Mapper W. Interaction à longue portée entre les faisceaux laser focalisés par Seif dans une vapeur atomique. // Phys. Rev. Lett., 1977, vol. 38, n° 6, p. 278.
  25. Kapany NS, Burke JJ Guides d'ondes optiques. NY Academic, 1962. (H. Kapani. Fibre optique. Principes et application. - M., 1969, p. 464).
  26. NA Kozyrev. A. Mécanique causale ou asymétrique dans une approximation linéaire. - Pulkovo, GAO AN URSS, 1958, p. 90.
- (voir aussi : N. Kozyrev. Astronomical Observations Through the Physical Properties of Time. In Sat : Flare Stars. International Symposium in Byurokan, 1976, Academy of Sciences of the Armenian SSR. - Yerevan, 1977, p. 209).
27. Hayasaka H., Takeuchi S. Réduction de poids anormale. // Phys. Rev. Lett., 1989, n° 25, p. 2701.
  28. Polyakov, SM, Polyakov, OS, Introduction à la gravitonique expérimentale, M., Prometheus, 1988, p. 136.
  29. Mariyama A., Shoichi M. et Teruhisa M. Observation des gyroscopes en rotation. //j. Phys. Soc. Jap., 1991, vol. 60, n° 4, p. 1150.
  30. Nitschke JM, Spinning Cyrpscope. // Phys. Rev. Lett., 1990, n° 18, p. 2115.
  31. Quinn TJ, Picard A. // Nature, 22 févr., 1990, vol. 343, p. 732.
  32. Perebeynos KN et autres. Évaluation de la possibilité d'utiliser les ondes gravitationnelles à des fins de communication. Rapport sur SRW. - M., 1966, p. 17

33. Novikov ID, Frolov VP Physique des trous noirs. - M., 1986, p. 327.
34. Chandrasekar S. Théorie mathématique des trous noirs. - M., 1986, p. 1, p. 276, partie 2, p. 355.
35. Shnol SE, Udaltsova NV, Bodrova NB, Kolombet VA Fluctuations macroscopiques discrètes dans des processus de nature différente. // Biophysique, 1989, vol. 4, art. 711.
36. Ternov IM, Bodovitsyn VA Sur l'interprétation moderne de la théorie classique du spin Ya. JE. Frenkel. // UFN, 1980, t. 132, vol. 2, art. 345.
37. Bagrov VG, Bordovitsyn VA La théorie classique du spin. // Actes de l'université, ser. Physique, 1980, ÿ 2, p. 67.
38. A. Hezlot. Mécanique classique et spin électronique. '86 Physique à l'étranger, ser. B, Mir M., 1986, p.66.
39. Oganyan X. Qu'est-ce qu'un spin ? '88 physique à l'étranger. Ser. B.-M., 1988, p. 68
40. Blake R., Ankyvich A. Analogies entre fibre optique et mécanique. '88 physique à l'étranger. Ser. B.-M., 1988, p. 33.
41. Belinfante FJ sur le moment angulaire de rotation des mésons. // Physica VI, 1939, v. 6, no. 9, p. 887.
42. Tetrode H. Uber den Wirkungszusammenhang der Welt. Ein Erweiterung der Classischen Dynamik. // Zeit. Physique de la fourrure, 1922, Bd. 10, art. 317.
43. Fokker AD Ein invarianter Variationssatz fur die Bewegung mehrerer electricher Massenteilchen. // Zeit. Physique de la fourrure, 1929, Bd. 58, art. 368.
44. AD Fokker // Physique, 1929, Bd. 9, n° 2, art. 33.
45. Frenkel Ya. I. A l'aube d'une nouvelle physique. - M., 1970, p. 384.
46. Wheeler JA, Feynman RP Interaction avec l'absorbeur en tant que mécanisme de rayonnement. // Rév. Mod. Phys., 1945, volume 17, p. 157.
47. Wheeler JA, Feynman RP Électrodynamique classique. // Rév. Mod. Phys., 1949, vol. 21, n° 3, p. 425.
48. Zhitnikov VV, Kamenshchikov A.Yu., Ponomarev VP Mesures gravitationnelles de précision et nouveaux types d'interactions physiques. In Proc. : Gravité et interactions hypothétiques. Éd. Oui. P Terletsky. - M., 1989, p. 3
49. Markov M. Propriétés globales d'une substance à l'état effondré. - Problèmes de gravité. III Soviet Gravity Conference, Erevan, 11 - 14 octobre 1972 - Erevan, Yer. Université d'État, 1975, p. 423.
50. Grinberg, OU Nouveau niveau de la structure de la matière. '87 Physique à l'étranger. Ser. A.-M., 1987, p. 196.
51. Cheung SI, Li P., Szeto KI Détection microscopique de l'interaction à longue portée dépendante du spin. // Phys. Lett A., 1991, no. 4-5, p. 235.
52. Okun LB Physique des particules élémentaires. - M., 1988, p. 272.
53. Jordan P. Geregete Antriebe fur Papiermschintn. // Zeit fur Phys. 1959, bd. 157, art. 216.
54. Thiry RI // Compt. Rend., 1948, vol. 226, p. 216.

55. Brans C., le principe de Dicke RH Mach et une théorie relativiste de la gravitation. // Phys. Rev., 1961, vol. 124, p. 925.

56. Pyzh VM Le problème de la physique nucléaire et des rayons cosmiques. Collection scientifique et technique thématique interdépartementale. - Izv. KSU, "École Vida". - Kharkov, 1980, p. 60

57. Marusyak VI La loi de conservation de la symétrie et de la dynamique. - Kiev, 1976, Préimpression, 55 pages.

(Voir aussi: VI Marusyak, IM Rarenko. Dérivation des équations générales des chaînes oscillatoires d'excitations en spirale (de torsion) (en utilisant des représentations de symétrie). Chernivtsi State University, Research Report. Chernivtsi, 1991, p. 7 -9).

58. Weinberg avec. Les trois premières minutes : un regard moderne sur l'origine de l'univers. - M., 1981, p. 209.

59. Dolgov AD, Zeldovitch Ya. B., Sazhin MV Cosmologie de l'univers primordial. - M., 1988, p. 200

60. Myshkin, NP Mouvement d'un corps dans le flux d'énergie rayonnante. // Journal de la Société russe de physico-chimie, 1906, hurla. 3, art. 149.

61. Myshkin NP Forces pondéromotrices dans le champ d'une source rayonnante. // Journal de la Société russe de physico-chimie, 1911, no. 6, art. 371.

62. Fischbach E., Sudarsky D., Szafer A., Talmadge S., Aronson SN Forces à longue portée et expérience Eotvos. // Ann. Phys., 1988, He 182, p. un.

63. V. Milioukov. Principes de détection de nouvelles forces dans les expériences gravitationnelles. In Proc. : Gravité et interactions hypothétiques. Éd. Oui. P. Terletsky. - M., 1989, p. 17

64. Lee T. O., lang SN Conservation des particules lourdes et transformations de jauge généralisées. // Phys. Rev. 1955, v. 98, p. 1501.

65. Kibble TWB L'invariance de Lorentz et le champ gravitationnel. //j. Math Phys., 1961, n° 2, p. 212.

66. Sciama DW La structure physique de la relativité générale. // Rév. Mod. Phys., 1964, n° 36, p. 463.

67. Il Ivanenko, PIPronin, GASardanashvili. théorie de jauge de la gravité. Université d'État de Moscou, Moscou, 1985, p.143.

68. Zel'dovich Ya. B. Interprétation de l'électrodynamique comme conséquence de la théorie quantique. // Lettres dans ZhETF, 1967, vol. 6, non. 10, art. 922.

69. Sakharov AD Fluctuations quantiques du vide dans l'espace courbe et théorie de la gravité. // DAN, 1967, n° 1, p. 70

(voir aussi : Beilin VA, Vershkov GM, Grishkan Yu. S., Ivanov NM, Nesterenko VA, Poltavtsev AN On Quantum Gravitational Effects in an Isotropic Universe. // JETP, 1980, issue 6, p. 2082).

70. AA Mushroom, SG Mamaev et VM Mostepanenko. Effets quantiques du vide dans les champs forts. - M., 1988, p. 288.

71. AA Grib, Damansky EV, Maksimov VM Problèmes de rupture de symétrie et d'invariance du vide dans la théorie quantique des champs. // UFN, 1970, vol. 102, non. 4, art. 587.

72. Akimov, AE, Boichuk, VV, Tarasenko, V.Ya., champs de spineurs à longue portée, modèles physiques. AN URSS, IPM. - Kiev, 1989, prépublication ŷ 4, p. 23. (voir aussi : AE Akimov, V.Ya. Tarasenko. Models of polarization states of Physical Vacuum and torsion fields. EGS — concept. ISTC VENT. - M., 1991, preprint No. 7, p. 31. Akimov AE, Tarasenko V.Ya.. Modèles d'états polarisés du vide physique et des champs de torsion. - Actes des établissements d'enseignement supérieur, Physique, 1992, vol. 35, n° 3, p. 13.)

73 BWynteky-Birula I. Électrodynamique quantique sans champ électromagnétique. // Phys. R "v., 1963, n° 130, p. 465.

74 Bjorken JD Une origine dynamique pour le champ électromagnétique. // Ann. Phys., 1963, n° 24, p. 174.

75. Bjorken, JD, Drell, SD, Théorie quantique relativiste. - M., 1978, p. 295.

76. Broido MM // Phys. Rev. 1967, vol. 157, n° 144.

77. Landau, LD, Lifshits, EM Physique théorique, Vol. IV. - M., 1968, partie 1, p. 480.

78. V. Bounine. Les nouveaux problèmes de gravité à la lumière de la physique classique. Résumés des rapports de la 4e réunion d'astrogéologie de la Société géographique de l'Académie des sciences de l'URSS, Leningrad 1962, p. 88 (voir aussi : V. Bunin. The Uniform Electrogravitational Equations of Mathematical Physics. Résumés

des rapports de la section MOIP, 1965, tome 1, p. 4).

79. Dubrovsky V. ŷ. Modèle élastique du vide physique. // DAN URSS, t. 282, 1985, ŷ 1, p. 83

80. La gravité d'Adler S. Einstein comme force de rupture dans la théorie quantique des champs. // Rév. Mod. Phys., 1982, v. 54, n° 3, p. 729

81. AD Sakharov // TMF, 1975, V. 9, n° 22, p. 157.

82. Butorin, GT, Sur la question de la nature mécanique quantique de la gravité. VINITI. - M., 1987, dép. Ns 5139-B87, p. 49.

83. Butorin GT Sur l'origine possible du magnétisme des masses en rotation. VINITI. - M., 1989, dép. n° 2139-B89, p. 49.

84. Bershadsky BR, Mekhedkin AA Discrétisation structurelle des principaux types de relations composites des types de matière. VINITI.-M., 1990, dép. n° 40 — B90, p. Onze.

85. Akimov AE, Bershadsky BR, Mekhedkin AA Spectre de fréquence des champs physiques dans une représentation généralisée. VINITI. -M., 1990, dép. n° 2826-B90, p. 6

86. Markov MA Univers très ancien. Proc. de l'atelier Nuffield. Éd. Gibbson GW, Hawking SW, Siklov ST — Cambridge 1988, p. 353.

87. Wheeler, JA. Prévoyance d'Einstein. - M., 1970, p. 112

88. Cartan E. Théorie des spineurs. - M., 1947, p. 223.

89. Dirac P. Spinora dans un espace de Hilbert. - M., 1978, p. 123.

90. Théorie des spineurs non linéaires. Collection. - M., 1954.
91. Zhelnorovich VA Théorie des spineurs et son application en physique et en mécanique. -M., 1982, p. 270
92. Penrose R., Rindler V. Spinors and spacetime. - M., 1987, t. 1, p. 489, 1989, vol. 2, p. 574.
93. Bogolyubov NN, Shirkov DV Quantum Fields. - M., 1980, p. 319.
94. Akhiezer AI, Berestetsky VB Électrodynamique quantique. -M., 1969, p. 623.
95. Markov M. L'avenir de la science. // UFN, 1973, vol. 4, n° 719.
96. Hehl FW Spin et Torsion en Relativité Générale. Moi : Fondations. // GRG, 1973, n° 4, p. 333. I
97. Hehl FW, Heyde P., Kerlick GD, Nester JM Relativité générale avec spin et torsion : Fondements et perspectives. // Rév. Mod. Phys., 1976, Us 3, p. 393.
98. FW Hehl. Sur la cinématique de l'espace-temps de torsion. // Trouvé. Phys., 1985, vol. 15, n° 4, p. 451.
99. Trautman A. // Symp. Math., 1973, vol. 2, n° 1, p. 139.
100. Kopczynski W. Un univers non singulier avec torsion. // Phys. Lett. A, 1972, n° 39, p. 219. (voir aussi : Phys. Lett. A, 1973, n° 43, p. 63).
101. Melnikov VN, Pronin PI Problèmes de stabilité de la constante gravitationnelle et interactions supplémentaires. Résultats de la science et de la technologie, monsieur. Astronomie, vol. 41, Gravité et astronomie. - M., VINITI, 1991, p. cinq.
102. Obukhov Yu. N., Pronin PI Effets physiques dans la théorie de la pesanteur avec torsion. Résultats de la science et de la technologie. Ser.: Théorie classique des champs et théorie de la gravité, v. 2, Gravité et cosmologie. - M., VINITI, 1991, p. 112
103. GI Shipov. Théorie du vide physique. - M., 1993, p. 362.
- (voir aussi GShipov. La théorie du vide physique, Science, M., 1997.)
104. Kozyrev NA, Nasonov VV Sur quelques propriétés du temps découvertes par des observations astronomiques. - Le problème de l'étude de l'univers, 1980, vol. 9, p. 76.
105. Lavrentiev MM, Eganova IA, Lutset MK, Fominykh SF Sur l'influence à distance des étoiles sur une résistance. // Rapports de l'Académie des sciences de l'URSS, 1990, vol. 314, non. 2, art. 352.
106. Pugach AF, Akimov AE Résultats préliminaires des observations astronomiques par la méthode de NA Kozyrev (sous presse).
107. Waak J., Spenser JN, Jonston KJ, Simon RS Superluminal Resupply of Stationary Hot Spot 3C395. // Astronom J., 1985, v. 90, n° 10, p. 1989.
- (voir aussi : LI Matveenko. Visible superluminal velocities of component scattering in extragalactic objects. // UFN, 1989, Vol. 140, Issue 3, p. 469).
108. Robert G. Jahn, Brenda J. Dunne. Marges de la réalité. (Harmony / HBI Book, NY, 1988).
109. Recherche scientifique sur la technologie Maharishi sur le champ unifié. - MIU, 1988, p. 73.
- (voir aussi : Programme doctoral en Physique. - MIU, 1989, p. 16.).

110. Akimov, AE, Bingi, VN, homéopathie, physique quantique et champ de torsion. III Congrès de l'Organisation Internationale de l'Homéopathie. Kiev, 25-29 septembre 1991. Recueil de rapports, p. 143.
111. Bulienkov NA Structures ressemblant à des diamants modulables par déspiration périodiques de «l'eau» liée - structures possibles qui déterminent la conformation des biopolymères dans les structures de leurs hydrates. // Cristallographie, 1988, 2, p. 424.
112. Kaznacheev VP, Mikhailova LP Émissions supersweak dans les interactions intercellulaires. - Novossibirsk, branche sibérienne de l'Académie des sciences de l'URSS, 1981.
113. Hideo Uchida. L'invention concerne un appareil de méthode pour détecter un fluide. Brevet d'Angleterre, n° 1511662, 24 mai 1978.
114. Hideo Uchida. Une méthode de détection des phénomènes d'aura. // Le Journal du Japon, 1976, v. 1, Ms 1, p. 25
115. Œuvres sélectionnées de Kozyrev NA. - Leningrad, 1991, vol. 1, p. 445.
116. Le manuel des appareils et systèmes à énergie libre. Conplie par DA Kelly. DAK WLPUB, Buitank, Californie, 1986, Pub). n° 1269 / F-269, p. 125
117. Nieper Hans A. Revolution in Tecnokxjy, Medicine and Society. Conversion de l'énergie du champ de gravité. - Oldenberg, 1985, p. 384.
118. Blondlot MR Sur de nouvelles sources de rayon susceptibles de traverser tes métaux, les bois, ets., Ef sur de nouvelles // Académie des sciences, 2 mai 1903, p. 1127.
119. Pagot J. Forme de contrôle des émissions de radiesthésie. - Paris, 1978, p. 277.
120. Dubrov AP, Pouchkine VN Parapsychologie et sciences naturelles modernes. - M., 1989, p. 280.
121. Hideo Moriyama. Défi à la théorie de la relativité d'Einstein. Poursuite des études sur l'agent X. Shonan Hygiene Institute, JAPON, 1975, P. 119.
122. Gurvitch AA La théorie du champ biologique. - M., 1944. (voir aussi : Gurvich AA Le problème du rayonnement mitogénétique en tant qu'aspect de \ biologie moléculaire. - L., 1968).
123. De Sabbata V., Sivaram C. Interaction spin-torsion forte entre protons en rotation. // Nuovo Cimento A, 1989, n° 101, p. 273.
124. Pradhan Naik PCT Interaction à longue distance entre les spins. //j. Phys. A, 1981, n° 14, p. 2795.
125. Obukhov lu. N .. Iakushin IV (sous presse) sur la masse de torsion axiale et les constantes de couplage
126. Pronin PR, Yakushin IV Torsion et interaction des photons polarisés (sous presse).
127. V. De Sabbata, S. Sivaram. Cinquième force comme manifestation de torsion. // Inter. J. Théor. Phys., 1990, n° 1, p. un.
128. Feynman, R., Leighton, R. et Sands, M., Feynman Lectures in Physics. - M., 1967, V. 9, Mécanique quantique (II), p. 259Y
129. Akimov A.Ye., Moskovsky AV Non-localité quantique et rayonnement de torsion. In Proc.: Problèmes conceptuels de la théorie quantique de la mesure. Société philosophique de l'URSS, ISTC VENT. - M.ÿ; 1991, p. 121.

130. Akimov A.Ye., Kurik MV, Tarasenko V.Ya. Influence d'un champ spineur (de torsion) sur le processus de cristallisation des structures mycéliennes. // Biotechnologie, 1991,  $\ddot{y}$  3, p. 69
131. Winter DD Géométrie de résonance : espace ticonique, espace tangonique, résonance magnétique et espace taconique. Dans : Daniel Einter avec Lorin Ketly et Cheryt Lynn Triplet. La graine et l'œuf, un contexte galactique, Cristal Hill Farm, Eden, NY, 8/88, 1988, p. 219.
132. Shevelev I. Sh., Marutaev MA, Shmelev-IP Zoeothic section. - M., 1990, p. 344.
133. Schweitzer P. Brevets n° t P3320518.3,13.12.84, Bundesrepublik Deutschland. (Voir aussi : Dispositif d'application des émissions dens aux formes à la matière en mouvement. Brevet République française, n° 248096, 1982, 5 fév. Appareillage d'amplification sur des émissions ua forx. Brevet République française, n° 2421531, 1973. 30 nov.)
134. Fantuzzi G. Patentamt, n° 250943.9, 18.09.75, Bundesrepublik Deutschland. (voir aussi : D. Fantuzzi, brevet de l'URSS Nt 688107 du 25/09/79).
135. Grebennikov SV Sur les propriétés physico-biologiques des sites de nidification des abeilles pollinisatrices. // Bulletin sibérien des sciences agricoles, 1984,  $\ddot{y}$  3, p. 111.
136. Grebennikov SV Télédétection d'informations par des organismes vivants : un nouveau facteur possible. Le samedi Conférence scientifique et technique de toute l'Union "L'application des méthodes de la théorie de l'information pour améliorer l'efficacité et la qualité des systèmes radioélectroniques complexes." - M., Radio et communication, 1984, p. 59.
137. Appareillage d'amplification des émissions dens aux formes. Demande de Brevet intervention Ni 7821083, 13 juillet 1978.
138. Bois D., Rosenscher E. Limites physiques du possible en microélectronique. '91 Physique à l'étranger, monsieur. A.-M., 1991, p. 93.
139. Little WA L'existence d'états persistants dans le cerveau. // Math. Biosci., 1974, v. 19, Nt 1-2, p. 101.
140. Little WA, Shaw GL Étude analytique de la. stockage en mémoire d'un réseau de neurones, // Math. Biosci, 1978, v. 39. Nt 3-4, p. 281.
141. Systèmes de Hopfield avec capacités de calcul collectives émergentes. // Avantages. Nat. Acad. Sci. États-Unis 1982, vol. 79, n° 8, p. 2554.
142. Amit O. J., Gutfrennd H., Sompolinsky H. Modèles de spin-verre de réseaux de neurones. // Phys. Tour. F .. 1985, c. 32, n° 2, p. 1007.
143. Puthoff, Targ. Canal perceptif de transmission d'informations sur de longues distances. Fond et des recherches récentes. // TIER, 1976, n° 3, p. 34 (Voir aussi « réponses à l'article de Puthoff et Targ : TIIED, 1976, n° 8, TIIED, 1976, nj 10.).
144. Jan RG Le paradoxe sans âge des phénomènes psychophysiques : une approche d'ingénierie. // TIER, 1982, I \* 3, p. 63.
145. Psychophysique. Articles sam. Institut de philosophie, Académie russe des sciences, ISTC VENT. - M., 1992, (sous presse).
- 146t Atteindre la paix mondiale grâce à une nouvelle science et technologie. -MIU Press, 1991, p. 30.

147. Kaznacheev VP, Goryaev PP, Vasilyev AA, Berezin AA Soliton-génome holographique avec un code génétique collectivement symétrique. IKEM SB AMS URSS. - Novossibirsk, Préimpression, 1990, p. cinq.

148. Lem S. La quantité de technologie. - M., 1968, p. 608.

149. Penrose R. Le nouvel esprit de l'empereur: concernant les ordinateurs, l'esprit et les lois de la physique. -Oxford, 1989, p. 466.

(Voir aussi :) Il Smorodinsky. Pensée du Nouvel Empereur. Critique du livre de R. Penrose. // UFN, 1991, Ns 2, p. 204.

Théodore Roszak. Une brève histoire de l'énigme et du paradoxe. // New Scientist, 1990, n° 1728, p. 60. J.

Brun. L'Univers est-il un ordinateur ? // New Scientist, 1990, n° 1725, p. 37).

150. Turing A. Une voiture peut-elle penser ? - M., 1960, p. 112

151. Ashby U. Construction du cerveau. - M., 1962, p. 398.

152. Neyman J. L'ordinateur et le cerveau. - Recueil cybernétique, 1960, vol. 1, art. un.

153. Feigenbaum, E., Feldman, J. Machines informatiques et pensée. -M „1967, p. 552.

154. Rosenblat F. Principes de neurodynamique. - M., 1965, p. 480.

155. Tompkins P. La vie privée des plantes. - NY, 1973, p. 416.

156. Schulze Horn S., Hoffmeister H. Denstches Patentamt, n° DC 3719084 A1, 07.01.88.

157. Physique de retenue Hablin JS. // Science moderne et science védique, 1989, v. 1, no. 1, p. 3

158. W. Ludwig. Sciences et aspects physiques MORA-Thérapie. // Amer. J. Acup., 1978, vol. 15, n° 2, p. 129.

159. Reich, Guillaume. La découverte de l'orgone. Vol. 1. - NY, Farrar, Strans et Giroux, 1969.

160. Werner Kroppa. Brevet, non. 2 952 592 A61K 41/00, 1979. (voir aussi : Patent England, Ns 2,066,047 A61L 2/02, A231 3/26, 1981.

Brevet USA, n° P 3 612 315.3, 1986.

Brevet République Française, n° 2 488 096, 1982, 5 fev.).

161. Société pharmaceutique d'information active "WEKKOMA". // Bulletin de médecine biophysique, 1992, y 1, p. 44.

162. Grosbie TA etc. Dépendance élastique de la diffusion à 90°. // Phys. Rev. D., 1981, vol. 23, n° 3, p. 600

163. Schmidt M., Selleri F. Empty — Effets des ondes sur les trajectoires de particules dans les expériences à trois fentes. // Trouvé. Phys. Lett., 1991, v. 4, no. 1, p. un.

164. Panov VF, Sbytov Yu.T. Sur la possibilité d'expliquer l'anisotropie observationnelle de Birch par la rotation cosmologique. // ZhETF, 1992, vol. 101, non. 3, art. 769.

165. De Sabbata V., Gasperini M. Conséquences macroscopiques du potentiel de torsion de propagation. // Laisser. Nuovo Cimento, 1981, vol. 30, n° 16, p. 503.

166. Rivlin L. ŷ. Énergie de formation du guide d'ondes en tant que mesure de sa fréquence critique. // UFI, 1991, ŷ 3, p. 143.
167. Efremov AP Torsion spatio-temporelle et effets d'un champ de torsion. Revue analytique. ÉVENT ISTC. - M., 1991, p. 76.
168. Harvalik ZV // Le sourcier américain, 1973, v. 13, n° 3, p. 85.
169. Harvalik ZV // Le sourcier américain, 1973, v. 13, n° 3, p. 87
170. Chadwic D. Jensen L. Utah Water Research Laboratory Collage of Engineering. Stade de l'Utah University Logan, 1971, p. 120
171. Tromp SW Expériences sur la relation possible entre les zones de résistance du sol et de radiesthésie. - Oegstgeest, 1956.
172. Harvalik ZV // Le sourcier américain, 1973, v. 13, n° 3, p. 92
173. Tromp SW Physique Psychique: Une Analyse Scientifique de la Radiesthésie. - NY, 1949.
174. VII Symposium international sur les phénomènes de spin en physique des hautes énergies. Protvine, 22-27 septembre 1986, vol. 1. Collecte de rapports. Comité d'État sur l'utilisation de l'énergie atomique de l'URSS, Institut de physique des hautes énergies. - Serpoukhov, 1987, p. 287.
175. Peres A. Test du principe d'équivalence pour les particules de spin. // Phys. Rev. D., 1978, v. 18, no. 8.
176. Bingi VN Induction d'états métastables de l'eau dans le cadre du concept de champ de torsion. ÉVENT ISTC. - M., 1991, Prétirage numéro 3, p. 35